John Carter Brown
Library
Brown University

15'4

A 200

26102

13

par du Bocage de Bléville

# MÉMOIRES SUR LE PORT, *LA NAVIGATION,* ET LE COMMERCE *DU HAVRE DE GRACE;*

*ET SUR QUELQUES SINGULARITÉS* *de l'*HISTOIRE NATURELLE *des Environs.*

Par M *** Du Bocage de Blév

AU HAVRE DE GRACE,

Chez P. J. D. G. FAURE, Imprimeur de la Marine & de la Ville.

M. DCC. LIII.

*Avec approbation & Privilége du Roi.*

RP.JCE

# AU ROI,

SIRE,

*Ce jour à jamais glorieux pour la ville du Havre, ce jour où il est permis à ses députés de venir*

*jusqu'aux pieds du Trône, porter leurs hommages & leurs respects, doit être pour tous ses habitans, un jour de graces & de faveurs; j'ose en profiter,* SIRE, *pour offrir à* VOTRE MAJESTÉ *mes remarques sur quelques particularités d'un lieu que vous avez honoré de votre auguste présence. La protection éclatante que vous daignez accorder aux objets que je traite, justifie ma témérité.* VOTRE MAJESTÉ, *qui ne se plaît qu'à faire des heureux, peut*

*en augmenter aujourd'hui le nombre, en laissant tomber un regard favorable sur ce foible ouvrage & sur son auteur.*

*Je suis avec le plus profond respect,*

*SIRE,*

DE *VOTRE MAJESTE'*

Le très-humble, trés-obéissant & très-fidele sujet & serviteur,

# TABLE DES CHAPITRES.

## PREMIERE PARTIE.

CHAP. I. *Origine du Havre, son ancien Port, ses premiers Armemens, ses accroissemens & son Commerce.* Pag. 1

CHAP. II. *État actuel du Havre, & son Commerce intérieur.* 35

CHAP. III. *Commerce maritime, & Navigation du Havre; nombre des Vaisseaux qui s'y arment, ou qui y abordent.* 59

## SECONDE PARTIE.

CHAP. I. *Description d'un Banc pétrifié.* Pag. 1

*Réflexions sur la cause du déplacement des coquillages fossiles, & des autres corps marins.* 22

CHAP. II. *Mines de fer, eaux mi-*

*nérales, cailloux d'Angleterre, & autres.* 67
CHAP. III. *Observations sur le Cancre, apellé* soldat, *ou* Bernard l'hermite. 83
CHAP. IV. *Description de la fontaine pétrifiante d'Orcher.* 105
*Lettre du R. P. Chanseaume, Missionnaire de Chine, sur la végétation des Coralloïdes,* 125

## *EXPLICATION DE QUELQUES termes de Marine, de Commerce & d'Histoire naturelle, employés dans cet Ouvrage.*

BALANT, *terme de Commerce* : c'est le trait ou le bon poids qu'on accorde en pesant les marchandises, en sorte que le côté de la balance où elles sont, tombe jusqu'à terre.

BALANUS, petits coquillages

multivalves, attachés aux rochers, & on les nomme aussi *glands de mers* ou *poussepieds.*

CABOTAGE, *terme de Marine*: c'est toute Navigation de proche en proche, par opposition aux Voyages de long cours.

CANIFICE, on nomme *la Casse* ainsi en Amérique, & dans la plûpart des ports.

CAURIS, petits coquillages du genre des *Porcelaines*, ou *conques de Venus*; ils servent de monnoye en Guinée.

CHALDER, mesure d'Angleterre qui sert à livrer le charbon de terre.

CORALLOÏDES, plantes marines & ressemblantes au corail.

CUEILLETTE, *terme de Marine*: charger en cueillette, c'est rassembler les marchandises de divers particuliers pour en former le chargement d'un Navire.

DOMINOTERIE, images enluminures, papiers peints, &c.

DROGUERIES, terme d'uſage dans le Commerce, pour exprimer les *Drogues* en général.

ECHELLE, *terme de Marine :* on dit communément aujourd'hui dans le Ponant qu'un Vaiſſeau fait des *Echelles*, quand ſur ſa route il s'arrête en quelques Ports, pour y prendre ou y débarquer quelques marchandiſes.

ECHINITES, ourſin ou chataigne de mer foſſile.

ECHOUAGE, terme d'uſage, pour exprimer l'endroit où l'on fait prendre terre aux Vaiſſeaux : l'*échouement* eſt proprement l'accident par lequel un Vaiſſeau eſt jetté ſur la côte, ſur des bancs, &c.

FOSSILE, c'eſt tout ce qu'on tire de la terre.

FUCUS, plante marine.

GABARIS, modèle de construction des Vaisseaux.

LYTOPHITES, plantes marines, en partie pierreuses.

MADREPORES, plantes marines, ou coralloïdes poreuses.

MORFIL, dens d'Eléphant.

MOULAGE, terme usité dans le Commerce, pour exprimer les pierres propres à faire les meules de moulin.

NAUX, ou *Nos*, sorte de tripes qu'on tire des morues, & qu'on sale.

PATENTES *brutes*: ce sont les papiers d'un Maître de navire qui n'a point fait sa quarantaine, lorsqu'il étoit dans le cas de la faire.

PYRITES, marcassites ou pierre-à-feu.

QUARTIER, mesure d'Angleterre dont on se sert pour les grains; le quartier de bled doit peser 420 l. poids de marc.

REFRACTION, *terme de Commerce*: c'eſt ordinairement une diminution qu'on accorde ſur le poids, le compte, la meſure ou le prix des marchandiſes vendues, en conſidération de quelque vice ou défectuoſité de ces marchandiſes.

STALACTITES, congellations pierreuſes & tranſparentes.

STALAGMITES, congellations opaques.

TAFFIA, ou *Guildive*, eau-de-vie faite en Amérique avec les cannes de ſucre.

TENUE, *terme de Marine*, propriété du fonds ſur lequel l'ancre s'accroche en tombant.

VERROTERIE, ou raſſade: ce ſont de petits grains de verre, qu'on vend aux Sauvages.

ZOOPHYTES, animaux plantes.

MEMOI-

# MEMOIRES
## SUR LE PORT, LA NAVIGATION, ET LE COMMERCE DU HAVRE DE GRACE.

### PREMIERE PARTIE.

### CHAPITRE PREMIER.

*Origine du Havre. Son ancien Port. Ses accroissemens. Scs premiers Armemens & son Commerce.*

JE ne prétens point faire ici l'histoire du Havre ; c'est un soin que je dois abandonner à ceux qui ont plus de ta-

lens, & moins d'occupations que moi. Comme Négociant, j'ai dû m'inſtruire de tout ce qui concerne le port, la navigation & le commerce ; comme curieux & amateur de l'hiſtoire naturelle, j'ai pû employer quelques momens de loiſir & de recréation, à obſerver les ſingularités qu'elle offre ſous mes yeux. C'eſt à ces deux ſeuls objets que je me ſuis attaché, en évitant, autant que je l'ai pû, tout ce qui m'a paru n'y avoir pas, au moins indirectement, quelque rapport.

La ville du Havre de Grace, peu connue anciennement par rapport au commerce, eſt devenue depuis d'une aſſez grande conſidération, par l'accroiſſement de ce même commerce, par ſon état floriſſant, & par la façon dont on l'étend encore chaque jour.

Elle a néanmoins toujours été con-

ſidérée comme une place importante à l'Etat, & comme une clef du royaume, dont elle ſeule défend l'entrée par la Seine.

François Premier n'en fut point le fondateur, ainſi qu'on le croit communement : le Havre qui exiſtoit longtems avant lui, a cela de commun avec la plûpart des autres villes, qu'on en ignore abſolument la véritable origine.

Les veſtiges d'un ancien port & d'un château, qu'on voit encore dans les marais, donneroient peut-être, en les examinant avec ſoin, les moyens de faire quelques découvertes à ce ſujet ; cependant il y auroit plus lieu de croire que ces ruines ſont partie de l'ancien port d'Harfleur. Quoiqu'il en ſoit, il eſt certain que dès le quinziéme ſiécle le Havre étoit déja recommanda-

ble par deux tours qui commandoient l'embouchûre de la Seine ; puiſqu'au mois de Janvier 1450, Charles VII, en perſonne, les reprit ſur les Anglois qu'il venoit de chaſſer d'Harfleur ; elles étoient déja peut-être fort anciennes ; mais par qui, & en quel tems ont-elles été bâties, de même que la Chapelle dédiée à la Ste Vierge, ſous le titre de Notre Dame de Grace, d'où le port a tiré ſon premier nom ? C'eſt ſur quoi l'on ne peut tirer que quelques conjectures vagues, & aſſez inutiles au ſujet que je traite.

Quant au genre de port dont ces tours formoient & défendoient l'entrée, ce n'étoit vraiſemblablement alors qu'une eſpéce de baie creuſée par la nature dans le marais, laquelle ſervoit de retraite aux bateaux des pêcheurs, ou à d'autres ſemblables bâ-

timens ; au moins ne nous reſte-t-il aucun veſtige du commerce qui s'y pouvoit faire.

Quelque fût ce port, il eſt cependant conſtant que dès ce tems-là on pouvoit y faire, & on y faiſoit véritablement d'aſſez grands armemens. En 1469 le Comte de Warwick, ayant obtenu de Louis XI un ſecours conſidérable, s'embarqua au Havre, ſous la conduite du Batard de Bourbon, Amiral de France, pour aller travailler à la délivrance d'Henri VI. La flotte du Duc de Bourgogne qui prétendoit lui diſputer le paſſage, ayant été diſperſée par la tempête, le Comte alla débarquer librement avec ſes troupes à Darthmouth ; mais lorſqu'au mois de Mai de la même année il repaſſa en France, il ne jugea pas à propos de laiſſer ſa flotte au Havre ; il la

fit entrer dans les ports d'Harfleur & d'Honfleur, l'un & l'autre situés plus haut dans la Seine, & par cette raison moins exposés aux insultes de ceux qui auroient pû le poursuivre.

Ce fut encore par le Havre que Charles VIII fit embarquer le premier Août 1485, un secours de quatre mille hommes qu'il donna au Comte de Richemont, avec lesquels ce Seigneur alla aborder à Milfort dans le pays de Galles, d'où il s'empara de la Couronne d'Angleterre.

Il paroît que Louis XII travailla beaucoup à agrandir le Havre, & à en augmenter les fortifications; mais c'est véritablement à François Premier que cette ville doit son premier lustre & son accroissement. On ne doit point s'étonner qu'il en ait été regardé même comme le fondateur, puisque dès les

premieres années de ſon regne, il la ferma, la fortifia beaucoup mieux qu'elle n'avoit été; fit revêtir & approfondir le port, réparer ou réédifier les deux tours dont j'ai parlé, & qui exiſtent encore, l'une d'elles ayant même un Commandant particulier, ſous les ordres cependant de celui de la place. Ce Prince accorda aux habitans de la ville de grands priviléges, qui leur ont été confirmés par tous les Rois, ſes ſucceſſeurs; il voulut même que cette ville portât ſon nom, & s'appellât Françoiſe ou Franciſcopole; mais ce n'eſt pas la premiere fois qu'on a remarqué qu'il eſt ſouvent plus aiſé aux Rois de conquérir des villes, que de leur impoſer de nouveaux noms; celui du Havre de Grace ne put être changé, il a toujours prévalu dans le public & dans l'uſage, au lieu que ce-

lui de Ville Françoise ne subsiste & ne s'employe que dans les titres & les actes de l'Hôtel de Ville.

François Premier fit construire au Havre les plus gros vaisseaux qu'on eût encore vû dans le royaume, entr'autres celui qu'il nomma la Grande Françoise, qui étoit de plus de 2000 tonneaux, ce qui paroîtra étonnant pour ce tems-là ; Rabelais ( si l'on ose citer sérieusement l'ouvrage où cet Auteur parle de la grande *Nau Françoise* ) nous fait connoître qu'on la regardoit alors comme quelque chose de fort extraordinaire. Ce vaisseau qui étoit destiné pour aller, sous le commandement de Mr de Villars, au secours des Chevaliers de Rhodes, ne put en deux marées sortir du port, & il y prit terre si malheureusement, qu'il y fut renversé sans qu'on pût parvenir à le relever.

Il y a tout lieu de croire que la protection singuliere que François Premier accorda au Havre, y fit bientôt naître l'émulation pour le commerce, & y attira une grande quantité de navires; puisque le 15 Janvier 1525, une tempête affreuse en fit périr en une seule nuit vingt-huit dans le port, dont l'entrée n'étant pas encore munie de deux longues jettées qu'on y a bâties depuis, recevoit l'impétuosité de la mer dans toute sa violence; elle fut telle en ce jour-là, & si subite, que les habitans pour la plûpart en furent surpris & noyés. En mémoire de ce funeste événement, on célébre encore tous les ans, dans l'Eglise de Nôtre-Dame, un Service, pour les ames de ceux qui y périrent, & on va en procession dans tous les cimetieres jetter de l'eau-benite, avec la même solem-

nité qu'on le fait le jour de la fête de la Commémoration des Morts.

Le Grand Banc, le Cap-Breton, Fernambourg, qui venoient d'être découvers, le Maragnan, la Floride, la Virginie, dont Jean Varazan avoit pris depuis peu possession au nom du Roi ; la Guinée déja fréquentée ; tout cela formoit un objet de commerce, & un aiguillon que François Premier sçut mettre à profit, pour l'agrandissement de sa nouvelle ville.

Il ne tarda guere à recueillir les fruits des dépenses qu'il avoit faites au Havre, pour le rendre utile & commode ; en 1536, Jacques V, Roi d'Ecosse, y vint débarquer avec un secours de 16 mille hommes, qu'il amena sans en être requis au Roi de France, sur ce qu'il avoit appris que l'Empereur se préparoit à entrer en Provence.

Quelques Hiſtoriens ont prétendu que ce débarquement ſe fit à Dieppe, mais j'ai crû pouvoir ſur ce point m'en rapporter à un Auteur contemporain ( Guillaume de Maſſeille ) qui dans les memoires manuſcrits qu'il a laiſſés, aſſure poſitivement que ces troupes débarquerent au Havre.

Ce fut au Havre que ſe fit en 1545, ſous les ordres de l'Amiral d'Hannebaud & du Baron de la Garde, ce fameux armement deſtiné à aller attaquer la flotte Angloiſe ſous l'Iſle de With; celle de France étoit compoſée de cent cinquante vaiſſeaux de toute eſpece & vingt-ſix galéres. Le vaiſſeau qui ſervoit d'amiral, qui avoit été bâti au Havre, & qui étoit armé de cent gros canons de fonte, eut le malheur d'être brûlé ſur la rade aux yeux même du Roi. Cet accident

n'empêcha pas le reſte de la flotte d'achever ſon expédition, après laquelle elle revint déſarmer au Havre.

Le Roi y entretint toujours depuis douze gros vaiſſeaux, avec quelques galeres, pour la défenſe de la côte; & le Baron de la Garde ſçut s'en ſervir ſi utilement, qu'en deux campagnes, il prit ſur les Anglois trente-ſix navires richement chargés, qui furent conduits & vendus au Havre.

Lorſque Henri II y vint avec la Reine en 1550, les jettées du port étoient moins bien diſpoſées & beaucoup moins élevées qu'elles ne l'ont été depuis; car il eſt rapporté que ce Prince & les Seigneurs de ſa ſuite ne purent s'y promener ſans être entiérement mouillés par l'eau de la mer; ce qui lui fit dire plus d'une fois que le Havre étoit une demeure auſſi incommode

ue dangereuſe, & qu'il étoit à crain-
re qu'un jour tous les habitans n'en
uſſent ſubmergés ; en effet les quais
toient ſi bas alors, qu'à toutes les gran-
les marées la ville étoit inondée tel-
ement, qu'on étoit obligé de ſe faire
orter en bateau par les rues ; on étoit
nême obligé de régler dans ces cas,
'heure du Service divin ſur celle de
a marée, parce que les Egliſes n'é-
oient pas à l'abri de l'inondation.
Henri II fit cependant faire des travaux
uſſez conſidérables, tant au port qu'aux
ortifications de la ville.

Quoique les quais & le ſol de la
ville ayent été depuis aſſez élevés,
pour n'être plus ſujets à ces inonda-
tions fréquentes, elle n'en eſt pas ce-
pendant tout-à-fait exempte dans les
pleines mers des équinoxes, lorſqu'el-
les concourent avec des vens un peu

forcés de la partie de l'Ouest. La plus forte en ce genre qui se soit vûe de nos jours, est celle du mois de Septembre 1716 : par un Phénomene bien extraordinaire, la mer n'eut point ce jour-là de reflux & ne se retira point, ensorte que le port garda son plein pendant vingt-quatre heures. Les marais étant toujours restés plus bas que le niveau des hautes mers, on peut encore, quand on le veut, au moyen des écluses, les inonder & isoler la ville.

En 1555, l'Amiral de Coligni zélé sectateur de la nouvelle Religion, obtint de ~~François~~ Henry Second, trois de ses vaisseaux, sous prétexte d'aller former un établissement de commerce en Amerique ; ils furent armés au Havre, sous le commandement de Ville-Gagnon. L'Amiral & lui n'avoient rien moins que le commerce pour objet ;

ls prétendoient faire prêcher aux Amériquains ce qu'ils appelloient, le our Evangile ; & Calvin lui-même, entrant dans leurs vues, leur envoya des Missionnaires de Geneve ; mais le succès ne répondit pas à leurs esperances, & Ville-Gagnon ne revint peu après en France, que pour s'y faire Catholique.

Par le traité que Bricquemont fit, au nom du Prince de Condé, avec Elisabeth, Reine d'Angleterre, les huguenots qui avoient déja formé plusieurs séditions au Havre, s'engagerent à le livrer aux Anglois, & n'exécuterent que trop religieusement cet odieux traité. Le Comte de Warvick qu'ils y avoient appellé, en vint prendre possession, à la tête de six mille hommes, avec un grand nombre de vaisseaux & de munitions de guerre

& de bouche. Il le tint près d'un an; c'eſt-à-dire, juſqu'au mois de Juillet 1563, qu'il fut obligé, après un ſiége fort vif, de le rendre par capitulation à Charles IX qui étoit venu en perſonne avec Catherine de Médicis, Régente, pour faire pouſſer vivement ce ſiége. Le Comte de Warvick fut contraint de laiſſer au Havre tous les vaiſſeaux & munitions qu'il y avoit amenés; il lui fut ſeulement permis d'affréter le nombre d'aléges & de bateaux ſuffiſans pour retourner en Angleterre, avec le peu de troupes qui lui reſtoient, la plus grande partie ayant péri pendant le ſiége. Eliſabeth cependant, qui ſentoit l'importance de cette place, qui la rendoit maîtreſſe de la Seine, ſongeoit ſérieuſement à la conſerver. Elle y envoya ſoixante vaiſſeaux avec un renfort d'hom-

d'hommes & de munitions considérables ; mais n'étant arrivés sur la rade que deux jours après la reddition de la ville, ils remîrent sur le champ à la voile.

Ce siége dut couter aux Anglois beaucoup d'Officiers de marque ; & la découverte qu'on fit l'année derniere ( 1752 ) en est une sorte de preuve. En rebâtissant l'hôtel qui a toujours été destiné aux Commandans de la place, on y trouva douze squélettes humains, dont huit étoient dans une espece de tombeau pratiqué dans l'épaisseur du mur de la cave ; ils y étoient tous dans la même situation, & les uns tellement arrangés sur les autres, qu'on ne sçauroit douter qu'ils n'ayent été enterrés-là dans le même moment ; quelques-uns n'ayant point de têtes, on doit conjecturer que c'étoient les corps

d'Officiers tués dans quelque ſortie ou dans quelque action; & ce ne pouvoit être que des gens de diſtinction, puiſqu'on prit la peine de leur faire un tombeau dans la cave même du Commandant; au reſte on n'a découvert aucune inſcription, ni quoique ce ſoit, qui ait pû donner la moindre lumiere à ce ſujet.

Charles IX ne ſe contenta pas de réparer ſimplement les dommages que le Havre avoit ſoufferts pendant le ſiége; il l'augmenta, & l'embellit par différens ouvrages.

Après lui, Henry III qui y vint en 1576, avec la Reine Mere, tenta avec ſuccès de mettre le port plus à l'abri qu'il ne l'avoit été juſqu'à lors, en faiſant conſtruire & prolonger les jettées de l'un & de l'autre côté; il en fit auſſi augmenter les fortifications.

Quoique Henri IV ſoit auſſi venu au Havre, où il s'embarqua ſur un vaiſſeau qui le conduiſit à Honfleur en 1603, il ne paroît pas que ce Prince ait fait faire aucuns travaux au Havre. Marie de Medicis y en fit faire pluſieurs pendant la minorité de Louis XIII; mais ce ne fut que ſous le miniſtére du Cardinal de Richelieu, lorſqu'il en devint Gouverneur, que le Havre fut enfin fortifié, comme nous le voions aujourd'hui. Il en fit bâtir la magnifique porte, ainſi que la citadelle; ce fut par ſes ſoins & par ſes ordres, qu'on donnaune meilleure forme au baſſin, qui ne fut cependant totalement achevé, qu' en 1669. Il y fit conſtruire pluſieurs gros vaiſſeaux, dont quelques-uns furent deſtinés pour le ſiége de la Rochelle. Ce fut dans cette même citadelle,

que ſon Succeſſeur dans le miniſtére fit enfermer les Princes de Conti, de Condé & de Longueville; & l'étroite priſon, qu'il fit bâtir exprès pour eux dans le Gouvernement, s'y voit encore.

Sous le ſage Colbert, le Havre ſe reſſentit de cette faveur générale que ce Miniſtre éclairé accordoit au commerce; on y équipa un plus grand nombre de vaiſſeaux qu'on ne l'avoit encore fait; la pêche du Grand Banc, que les Négocians du Havre ſembloient s'être appropriée, en occupoit ſeule, au moins cent, ſans compter la navigation du Nord, d'Eſpagne, de la Méditerranée, de la côte de Guinée, & d'autres endroits, & ſurtout celle pour la traite du Canada, que ces mêmes Négocians avoient étendue conſidérablement,

& dont pendant près d'un ſiecle, ils ont été preſque ſeuls en poſſeſſion. Ils envoyoient auſſi leurs vaiſſeaux à la pêche de la Baleine; mais ils l'ont totalement abandonnée depuis très-long-tems.

Le port étoit cependant alors ſujet à un inconvénient bien-incommode; dans les tempêtes qui arrivoient d'un vent de Nord-Oueſt, qu'on nommoit, & qu'on nomme encore, males-marées, la mer rouloit & jettoit une telle quantité de galet dans le port, que l'entrée s'en trouvoit bouchée, pour les navires d'un certain tirant-d'eau; on y remédioit ſur le champ, en obligeant tous les habitans à travailler, par corvées, à enlever ce galet pour déboucher le paſſage. Le reméde étoit violent pour eux; mais il leur devenoit néceſſaire;

on a trouvé depuis le moyen de le leur épargner, en prolongeant encore les jettées, en construisant le long du rivage des épis capables de contenir le galet, & en multipliant, au moyen des écluses, le volume & la force de l'eau des retenues pour nettoyer le port, & en enlever ce qui pouvoit encore y entrer, de sable, de vase ou de galet; ce fut dans ce même dessein, & pour amener la petite riviere la Lezarde au Havre, qu'on creusa en 1666, un grand canal dont je parlerai plus bas.

Les années suivantes, on acheva le bassin; on l'agrandit; on y mit des portes qui y retiennent l'eau; on y bâtit un arsenal, des magasins, des corderies, des chantiers pour la construction, & généralement tout ce qui s'y voit aujourd'hui, à la réserve du corps

des cazernes de la Marine, qui n'a été élevé que long-tems après.

Les Compagnies des Indes orientales & occidentales, celles du Senégal & de Guinée, avoient choisi le Havre pour un des principaux ports de leurs armemens; le Roi céda même à la premiere plusieurs de ses magasins; elle y fit des ventes considérables; mais elle n'y subsista pas long-tems; on continua cependant d'y armer de tems à autre des vaisseaux pour ces Compagnies, & pour celles qui leur ont succedé jusqu'en 1720.

Les vaisseaux du Havre n'ont pas été des derniers à aller dans la mer du Sud, ils ont fait cette navigation tant qu'elle a été permise ou tolérée, de même que celle des grandes Indes. Le dernier vaisseau de ce port qui ait été dans ces mers, est remarqua-

ble par la durée de ſa campagne, qui fut de neuf ans entiers, pendant leſquels il fit le tour du monde ; il ſe nommoit la Découverte, & fit ſon retour au Havre en 1716 : mon pere qui le commandoit, eut l'honneur de rendre compte à feu M. l'Amiral, de plusieurs iſles, juſqu'alors inconnues, qu'il avoit découvertes dans ce voyage, & de lui préſenter les plans qu'il en avoit levés.

Ce fut au Havre que s'arma une partie de l'eſcadre de M. le Maréchal de Tourville, & des vaiſſeaux de tranſport deſtinés pour ſon expédition ; & il y ramena, après la malheureuſe affaire de la Hougue, une partie des débris de cette eſcadre.

Les Anglois, après avoir bombardé & brûlé Dieppe en 1694, tenterent vainement d'en faire autant au Havre,

qui, ſans comparaiſon mieux fortifié, ne reçut de leur part que très-peu de dommage.

Leur flotte composée de douze galiotes à bombe, & de 40 autres vaiſſeaux de différentes grandeurs, parut ſur la rade du Havre le 26 Juillet, & dès le même jour leurs galiotes s'étant approchées en deçà de la petite rade, elles furent tellement incommodées par les batteries qu'on avoit établies le long du rivage, que l'une d'elles qui portoit deux mortiers, ſauta en l'air, & que les autres prirent le parti de ſe retirer juſqu'à la nuit, pendant laquelle ils firent avancer ces mêmes galiotes du côté de la Seine, pour prendre la ville en flanc: leur feu fut très-vif, mais peu funeſte pour elle; puiſqu'il n'y eut en tout que ſept maiſons brûlées, & pluſieurs autres à la vérité en-

dommagées, mais fort legerement. Le jour & la marée les ayant obligés de retourner ſur la grande rade, ils recommencerent le ſoir leur même manœuvre, avec moins de ſuccès encore; & le vent étant enſuite devenu aſſez violent pour ne leur plus permettre de reſter ſans danger à l'ancre, ni de s'approcher davantage de la terre, ils appareillerent le premier d'Août, & retournerent en Angleterre.

Un heureux haſard ne contribua pas peu au ſalut de la ville; on en avoit ſagement fait ſortir toutes les matieres trop combuſtibles, & entr'autres la paille des lits de tous les habitans, qu'on fit porter derriere la ville dans les marais, & à laquelle on mit le feu; les ennemis, pendant l'obſcurité, dirigerent toutes leurs bombes ſur ce feu, qu'ils jugeoient être au milieu de la ville, &

par cette erreur favorable pour elle, ces bombes pour la plûpart tomberent dans le marais, où elles ne purent nuire à perſonne.

Monſieur de Voltaire eſt trop judicieux, pour s'offenſer que je releve ici une erreur qui lui eſt échappée à ce ſujet. Je ne peux me diſpenſer d'obſerver que ce célebre Auteur a tiré de mémoires tout-à-fait défectueux, ce que dans ſon ſiecle de Louis XIV, il rapporte du bombardement du Havre, pour juſtifier le ridicule que les Hollandois ſe donnerent dans l'Europe, en faiſant, après ce bombardement, fraper une médaille avec ces mots, *le port du Havre brûlé, renverſé, &c.* Après avoir avoué qu'il n'y eut véritablement que vingt maiſons d'écraſées & de brûlées par les bombes, il aſſure que les fortifications du port fu-

rent renverſées, « c'eſt en ce ſens, „ ajoute-t-il, que la médaille frapée „ en Hollande eſt vraye, quoique „ tant d'Auteurs François ſe ſoient re- „ criés ſur ſa fauſſeté ; l'inſcription ne „ dit pas que la ville fut conſumée, „ ce qui eût été faux ; mais qu'on avoit „ brûlé le port, ce qui eſt vrai.

consumée

Cette interprétation n'eſt rien moins que juſte, puiſque tout le monde ſçait qu'il n'y eut, comme on vient de le dire, que ſept maiſons de brûlées, & que ni les fortifications, ni le port, ni aucuns des vaiſſeaux qui y étoient, ne reçurent le moindre dommage. C'eſt un fait atteſté, tant par le rapport uniforme de ceux qui furent témoins oculaires de cet événement, & qui vivent encore en aſſez grand nombre, que par les relations écrites qui nous en reſtent ; & le concours de ces deux

témoignages eſt plus que ſuffiſant pour convaincre tout eſprit impartial ; mais ſi quelqu'un oſoit encore s'inſcrire en faux contre une pareille preuve, on le renverroit aux mémoires du tems & aux relations qui furent alors adreſſées à la Cour, & qui exiſtent ſans doute encore dans les bureaux des Miniſtres. Donc il eſt toujours vrai de ſoutenir que la médaille en queſtion étoit fauſſe & ridicule, & qu'on ne ſçauroit imaginer aucun moyen de ſauver à ſes auteurs la confuſion dont ils mériterent d'être couvers.

Celles de nos relations qui exagerent le plus la perte que ſouffrit le Havre en cette occaſion, ne la font monter en tout qu'à cent mille écus, en y comprenant non-ſeulement la valeur des ſept maiſons brûlées, & de celles qui furent endommagées ; mais encore

l'eſtimation de ce qu'il en dut couter aux habitans pour faire tranſporter leurs meubles & leurs familles dans les villages des environs, la valeur de ce qu'il y eut de perdu, de volé, & de briſé dans une pareille confuſion, & juſqu'à celle de la paille des paillaſſes qu'on fit brûler; le calcul qu'on fit alors de ce dernier article, montoit, diſent ces relations, à plus de 2000 livres. Qu'on juge s'il y a, dans tout ceci, matiere à juſtifier la médaille Hollandoiſe.

L'Auteur de la deſcription géographique & hiſtorique de la haute Normandie, avance avec auſſi peu de fondement, à l'article du Havre, qu'il y eut alors cent cinquante maiſons brûlées; mais s'il s'eſt trompé ſi lourdement ſur ce nombre, au moins a-t-il reſpecté la vérité,

quant au port, & ne s'eſt-il point aviſé d'en faire gratuitement un ſacrifice à l'honneur d'un vain & ridicule monument.

M. le Préſident Hainaut a dit au contraire, dans ſon admirable abrégé de l'hiſtoire de France, que le Havre ne reçut aucun dommage ; ſi par le Havre, on entend proprement le port, cela eſt exactement vrai ; mais s'il eſt queſtion de la ville, on vient de voir que le dommage qu'elle ſouffrit, quoique peu conſidérable, fut cependant réel. M. Hainaut eſt encore tombé dans une legere erreur, par rapport à la date. Ce fut véritablement le 26 de Juillet fête de Ste Anne, & non le 24, que la flotte Angloiſe parut & mouilla ſur la rade du Havre ; le ſouvenir du bonheur que la ville eut d'échaper à ce danger, continue d'être

cher au peuple, qui pour la plûpart, quoique le jour de Ste Anne ne soit point fêté en ce diocèse, le passe cependant sans travailler & s'y livre à la joye.

Louis XIV, qui connoissoit tous les avantages du Havre, forma le dessein d'en augmenter le port & les fortifications, & d'y faire même un second bassin, plus vaste & plus commode que le premier; Mr de Vauban en dressa un projet & des plans véritablement dignes de lui & du Monarque qu'il servoit; s'ils eussent été exécutés, le Havre seroit devenu, sans contredit, une des plus belles places maritimes de France.

Ce Prince, pendant la longue durée de son regne, ne jugea pas à propos d'aller visiter une ville, que tant d'autres Rois n'avoient pas dé-

daigné de visiter avant lui. Charles VII, comme on l'a dit, François I, à plusieurs reprises, Henri II, Charles IX, Henri III, & Henri IV, y sont successivement venus. Mais le Monarque bien-aimé qui gouverne aujourd'hui si glorieusement la France, en suivant à cet égard leurs exemples, a comblé les vœux & les désirs des habitans du Havre, lorsqu'au mois de Septembre 1749, il les honora de son auguste présence. Sa Majesté y visita le port & le bassin, les principales fortifications du port, de la ville & de la citadelle, ses arsenaux de terre & de mer, son vaisseau le Chariot Royal, à bord duquel Elle vit faire toutes les manœuvres des cordages & des voiles; Elle vit aussi, de dessus le rivage, la représentation d'un combat naval qui se

donna ſur la rade, pendant lequel on lança trois vaiſſeaux à la mer, ſous les yeux de Sa Majeſté.

Je ſupprime, comme n'étant point de mon ſujet, les différentes marques d'amour, de joye & de reſpect, qu'on s'efforça alors de donner au Roi. Sa Majeſté eut la bonté d'en paroître ſatisfaite, & d'avoir égard aux remontrances qui lui furent faites peu-après, ſur la néceſſité d'agrandir le port & le baſſin, beaucoup trop reſſerrez aujourd'hui l'un & l'autre, eû égard à l'augmentation du commerce, & à la quantité de vaiſſeaux qui s'y arment, ou qui y abordent continuellement : les plans & les projets en ont été dreſſés par des Commiſſaires que Sa Majeſté a nommés & a envoiés exprès ſur les lieux.

J'ai dit en peu de mots quels ont

été les accroiſſemens ſucceſſifs du Havre, en y joignant quelques-uns des principaux événemens qui peuvent ſervir à le faire connoître ; je vais maintenant parler de ſon état actuel.

## CHAPITRE II.

### *État actuel du Havre, & ſon Commerce intérieur.*

LE Havre eſt un Gouvernement de province, dont il eſt la Capitale, & dont dépendent les villes de Fécamp, d'Harfleur, de Montivillers & Lieux en dépendans.

C'eſt, comme on l'a vû, une place de guerre, avec une citadelle forte & réguliére ; les cazernes y peuvent contenir près de dix mille hommes ; & l'arſenal renferme toujours de quoi

en armer un plus grand nombre. Le Roi y entretient un Commandant, un Etat-major, une garniſon pour la garder, ainſi que la tour, les portes & les ouvrages extérieurs de la ville, les bourgeois n'en gardant ordinairement qu'une partie des baſtions, & l'intérieur.

C'eſt de plus un département de la Marine, ayant un Intendant, un Commandant, & d'autres Officiers des vaiſſeaux du Roi, qui y entretient pluſieurs Compagnies franches de la Marine, des atteliers de toute eſpece pour les conſtructions & les armemens, des corderies, des écoles roiales d'Hidrographie & de Canon; on y conſtruiſoit autrefois des vaiſſeaux de haut-bord; aujourd'hui les ſeuls bâtimens qui s'y conſtruiſent pour le Roi, ſont des Frégates, des Cor-

vettes, des Fluttes & des Gabarres. L'arſenal de la Marine contient de quoi armer ſept à huit mille hommes.

Les équipages de ce port ont toujours été eſtimés comme excélens mariniers & fins manœuvriers en tout genre de navigation ; particuliérement les Officiers mariniers, qui ſont préférés à tous autres par les Officiers du Roi, & pour le ſervice.

Cette ville ne doit les ſoins que les Rois ont pris de l'augmenter, & de la fortifier, & les heureux progrès de ſon commerce, qu'à la ſituation de ſon port, avantageuſe à tous égards ; placé préciſément à l'embouchûre de la Seine, du côté du Nord, quoique ſur la mer, il a tous les avantages des ports de riviere, ſans en avoir aucuns des inconvéniens.

La rade ſe diviſe en deux parties:

L'une, appellée la petite rade, n'eſt éloignée que d'une demie portée de canon du rivage. L'autre, qu'on nomme la grande rade, eſt à plus de deux lieuës dans la mer. Elles ont toutes deux le défaut des autres rades foraines; c'eſt-à-dire, que dans certains coups de vens violens de la partie du Sud-Oueſt au Nord-Oueſt, les navires qui ſont à l'ancre y ſouffrent; mais d'ailleurs le fonds & la tenue étant excélens, pourvû qu'on ait de bons cables, on peut y ſoutenir de très-rudes tempêtes.

L'entrée du port formée par deux longues jettées de pierre ſituées l'une au Sud-Eſt, l'autre au Nord-Oueſt, eſt facile & ſaine; mais lorſque par un tems rude, difficile & forcé, un vaiſſeau l'a manquée, il lui reſte un refuge certain au lieu de ſanté qu'on

nomme le Lazaret ou le Hoc, qui n'eſt qu'à deux lieues du Havre dans la riviere; là il peut indifféremment reſter à flot & prendre terre, la tenue & l'échouage y étant également bons.

C'eſt à cet endroit que les navires contumax, c'eſt-à-dire, venant avec patentes brutes du Levant ou de quelques ports ſuſpects de contagion, ſont obligés de faire quarantaine; il y a là des magaſins pour décharger, éventer & parfumer les marchandiſes; & tous les autres bâtimens néceſſaires en pareilles circonſtances; mais plus ordinairement on envoye ces ſortes de vaiſſeaux faire leur quarantaine aux iſles de S. Marcou, ſur la côte de baſſe Normandie.

Le Conſeil de Santé eſt compoſé du Commandant de la place, de l'Intendant, du Commandant de la Marine & des Maire & Echevins de la ville.

Un navire qui auroit manqué l'entrée du port, peut encore dans un autre cas, quoiqu'avec un peu plus de risques, passer de l'autre côté de la Seine, & aller gagner celui d'Honfleur, qui est précisement vis-à-vis du Hoc, & à trois lieues du Havre.

Les plus gros vaisseaux marchands peuvent facilement entrer au Havre, & venir dans le port, c'est-à-dire, dans l'intérieur même de la ville, s'y amarer à quai pour mettre leurs chargemens à terre, ou les débarquer de bord en bord sur des aléges qui les portent ensuite à Rouen ou ailleurs.

Ce port a cela de particulier & d'heureux, pour l'entrée & la sortie des navires, que la verhôle, c'est-à-dire, le retour de marée qui lui vient de la Seine, lui conserve son plein pendant près de quatre heures; avan-

tage d'une grande conſidération, & dont ne jouiſſent preſque aucuns des ports ſujets, comme celui-ci, au flux & reflux, & à demeurer à ſec lorſque la mer eſt retirée.

Dans les grandes marées qui arrivent réguliérement à toutes les nouvelles & pleines lunes, la mer eſt pleine au Havre à neuf heures. Ces grandes marées donnent ordinairement vingt-deux pieds d'eau dans le port, & dix-huit pieds ſur la plateforme des portes du baſſin.

Quoique ce port demeure à ſeç à toutes les marées, les vaiſſeaux n'y ſouffrent point dans l'échouage, parce qu'il y a quantité de vaſes, ſur leſquelles, en prenant terre, ils ſont portez preſqu'auſſi ſurement que s'ils étoient à flot, & même ſans donner gîte, c'eſt-à-dire, ſans s'incliner d'un côté ou d'autre.

D'ailleurs, comme je l'ai déja dit, le Roi y entretient un baſſin, qui par le moyen de deux grandes portes, retient le plein en tout tems, & laiſſe les navires continuellement à flot; ce qui permet aux vaiſſeaux de la Méditerranée, peu propres par leur conſtruction à l'échouage, d'y venir ſans danger.

Le Roi y entretient auſſi des ras-d'eau & des pontons, ſur leſquels les navires abattent en carenne, & font leurs radoubs avec autant de commodité que de ſureté.

Les droits que les vaiſſeaux François ou étrangers payent au Roi pour leur ſéjour dans le baſſin, ſont de quatre ſols par tonneau par mois: de plus, lorſqu'ils y font un radoub entier, ils payent encore quatre ſols par tonneau, pour un demi-radoub deux

ſols, & ainſi à proportion. A ce moyen, les ras, les pontons, & les caliornes dont ils ont beſoin pour s'abattre, leur ſont donnés des magaſins du Roi.

Les aléges & bateaux qui n'entrent dans le baſſin, que pour y charger ou y décharger les vaiſſeaux de bord en bord, ne payent aucun droit.

Indépendamment de ces droits, les habitans payent en outre au Roi, des deniers de leurs Octrois, annuellement neuf mille livres, uniquement deſtinés pour l'entretien du port.

Tous les vaiſſeaux ne carennent pas dans le baſſin ; ceux pour leſquels on en veut épargner les frais, ſont conduits & échoués vers l'entrée du port, ſur un terrein dur & plat qu'on nomme, le platon : là, dès que la mer eſt retirée, on les chauffe, & on les carenne en deux marées.

Le baſſin & le port ne ſont pas à beaucoup près aſſés vaſtes aujourd'hui, pour contenir la quantité de vaiſſeaux François & étrangers que le commerce y raſſemble, ſouvent en tel nombre tout à la fois, que la plûpart ſe trouvent en danger, & tous fort-incommodés; les vaſes & les hauts-fonds qui ſe ſont accumulés en quantité d'endroits du port, le retréciſſent encore. Cependant il peut être nettoyé par ſix écluſes placées en différens endroits, qui retiennent l'eau dans les foſſés de la ville & de la citadelle, & qui véritablement ſeroient bien-capables d'enlever en peu de tems les ſables, les vaſes & le galet, qui incommodent, ſi leurs ouvertures étant plus larges, laiſſoient échaper un plus grand volume d'eau à la fois.

J'ai déja dit un mot d'un très-beau

canal qu'on creuſa dans le marais en 1666, ſur le modèle de ceux des Pays-bas. Il s'emplit des eaux de la mer par le moyen des écluſes, & communique du Havre à Harfleur: le peu de ſoin qu'on a pris de l'entretenir, faute ſans doute d'en conſidérer l'importance, le rend aujourd'hui impraticable pour les bateaux dans plus du tiers de ſa longueur; mais on pourroit ſans une grande dépenſe, le faire nettoyer & curer, & le rendre naviguable, comme il l'étoit anciennement. Il ſeroit alors d'un avantage infini pour le tranſport de toutes les marchandiſes qui ſe tirent du Havre, & ſe conſomment dans le païs de Caux, & de tous les grains & denrées qui s'apportent au Havre pour l'approviſionnement de la ville, & pour les armemens. Le projet de M. de Col-

bert qui fit creuſer ce canal, étoit d'y faire tomber la riviere la Lézarde, qui n'en eſt ſéparée vers Harfleur, au-travers duquel elle paſſe, que par un terrein plat de quarante ou cinquante toiſes. Il en eût encore réſulté un double avantage : le premier eût été celui de donner un plus grand volume d'eau & plus de force aux retenues des écluſes deſtinées au nettoyement du port ; & le ſecond, de procurer au Havre l'établiſſement de pluſieurs manufactures, dont il n'eſt privé que par le défaut de rivieres.

Enfin la diſpoſition du Havre, ſi heureuſe par elle-même, eſt telle, qu'avec une médiocre dépenſe pour l'Etat, on en pourroit faire un des plus beaux ports de France, des plus ſurs & des plus commodes pour le commerce : c'eſt

une vérité que les étrangers même reconnoiſſent au premier coup d'œil.

On doit le conſidérer comme la principale porte du Royaume, puiſque toutes les marchandiſes d'Amérique, du Levant, d'Italie, de Provence, d'Eſpagne, de Portugal, une partie de celles du Nord, de Hollande, d'Angleterre, d'Ecoſſe, d'Irlande, & généralément de toutes les provinces maritimes de France, abordent au Havre, pour être voiturées par la Seine, à Rouen, à Paris, & par conſéquent dans la partie la plus belle & la plus floriſſante du Royaume.

François Premier avoit accordé au Havre le Privilége de deux foires franches par année; Privilége qui a été confirmé par tous les Rois, & dont néanmoins on n'a fait juſqu'ici aucun uſage. Mais le marché qu'on

nommoit anciennement, de Cannibal, & qui ſe tient deux fois la ſemaine, peut être conſidéré en quelque ſorte, comme une portion de cette foire france, en ce qu'on y expoſe librement toutes les eſpeces de marchandiſes fabriquées & non fabriquées qu'on y apporte de dehors, ſans payer aucuns droits, & ſans qu'aucun des corps de métier de la ville ait celui de s'y oppoſer.

La halle aux toiles eſt aſſez conſidérable par les lins & les toiles qui s'y vendent.

Le premier article qui ſe recueille en abondance dans cette partie du pays de Caux, & qui en augmente la richeſſe, s'apporte au Havre, & s'y vend, tant pour être filé dans le canton, que pour être enlevé dans le haut pays de Caux, la haute & baſſe Normandie, quelques lieux de la

la Bretagne, Bayone, Marſeille, & pluſieurs autres endroits des provinces réputées étrangeres.

Les toiles qui viennent à la halle conſiſtent en toiles fortes, en gris, demi-blanc & blanc, depuis 20 ſols juſqu'à 4 liv. l'aune, en ce qu'on nomme toiles de coffre, toiles œuvrées pour ſerviettes, beaucoup de toiles d'embalage, quelques coutils & damas de Caux.

La plus grande partie de tout ceci s'achette pour les colonies Françoiſes & pour l'étranger.

Toutes ces toiles ſe meſurent à aune & pouce, avec le quartier; on accorde auſſi vingt-ſix pour vingt ſur les toiles unies, & vingt-quatre pour vingt ſur les toiles œuvrées, & coutils. L'aune dont on uſe au Havre, eſt celle d'Ar-

ques ; elle eſt de trois pieds huit pouces, c'eſt-à-dire, de quatre lignes, ou d'un cent-trentiéme plus longue que celle de Paris. Le droit d'aunage qu'on paye à la halle,eſt de vingt ſols, & le ſol pour livre par cent aunes vendues & meſurées.

Il y a aux environs du Havre pluſieurs blanchiſſeries, où les toiles ſe mettent au blanc ; il y avoit auſſi autrefois une blanchiſſerie pour la cire, mais depuis long-tems elle ne ſubſiſte plus.

On ſe ſert en cette ville de deux ſortes de poids, l'un qu'on appelle poids de Vicomté, & qui eſt le même que celui de Rouen ; c'eſt-à-dire, de quatre pour cent plus fort que celui de marc, ne ſert que pour le détail.

L'autre qu'on appelle poids-le-Roi, qui eſt proprement le poids de la ville,

& dont on eſt indiſpenſablement obligé de ſe ſervir, lorſque les peſées ſont de vingt-cinq livres & au deſſus, eſt de quatre pour cent plus fort que celui de vicomté, & par conſéquent de huit pour cent plus fort que le poids de marc.

Le ballant ſur chaque peſée fournit encore une augmentation de près d'un pour cent ſur les groſſes, & de deux pour cent ſur les petites peſées. D'ailleurs il eſt d'uſage de peſer pluſieurs eſpéces de marchandiſes, & particuliérement les ſucres, entre-fers, & d'accorder enſuite deux pour cent pour le trait. Cette condition eſt regardée comme de droit, principalement lorſqu'on ſe ſert du poids ambulant; de même que celle d'accorder un pareil don de deux pour cent pour la pouſſiere, ſur les indigos qui ſe vendent,

quand bien même il n'en feroit fait aucune mention en concluant le marché ; il faudroit pour s'en exempter que le vendeur eût fait une ftipulation formellement contraire. Quant aux caffés, &c. quoique communément ils fe péfent entre-fers comme les fucres, l'ufage n'en eft pas cependant fi conftamment établi, qu'on ne foit obligé d'en faire une convention particuliére.

Les droits du poids-le-Roi montent en tout à huit fols neuf deniers & un dixiéme du cent pefant, brut, de toute efpéce de marchandifes qui fe livrent au poids, à la réferve du plomb & du fer, qui ne font fujets qu'au demi droit.

Ces droits fe payent, partie par le vendeur & partie par l'acheteur.

Le premier doit pour le droit principal ou d'Octroi . . . . . . . . . 3 f. 6 d.
pour le fol pour livre . . . . . 2 $\frac{1}{10}$

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Montant de l'autre part* .... | 3 ſ. | 8 d. | $\frac{1}{10}$ |
| pour le droit de Contrôle . | 2 | 6 | |
| pour le demi denier pariſis . | | | $\frac{5}{10}$ |
| | 6 ſ. | 2 d. | $\frac{6}{10}$ |

L'acheteur paye
pour le Contr. 2 ſ. 6 d. }
demi den. pariſ. $\frac{5}{10}$ } 2 6 $\frac{5}{10}$

Total ............... 8 ſ. 9 d. $\frac{1}{10}$

Les grains ſe vendent à la halle au boiſſeau, à la mine, ou au ſac.

Le boiſſeau qui autrefois ſe livroit comble, a été depuis peu réformé, enſorte qu'il ne ſe livre plus aujourd'hui que ras; il péſe communément en bled, ſoixante livres poids de marc.

La mine contient quatre boiſſeaux, & le ſac ſix.

Il étoit encore autrefois une autre façon de livrer les grains qu'on appel-

loit meſure du quai, parce qu'on n'en uſoit jamais dans les halles; mais ſeulement à bord des navires, pour les grains qui arrivoient de l'étranger. C'étoit bien le même boiſſeau dont on ſe ſervoit; mais le ſac n'étoit alors compoſé que de quatre boiſſeaux ras & de deux combles: les difficultés qui réſultoient ſouvent, entre le vendeur & l'acheteur, de cette différence de livrer, ont été cauſe qu'on a travaillé à l'abolir entiérement.

Le boiſſeau de farine péſe environ cinquante livres; il en vient toujours une grande quantité d'Angleterre; & ce qu'on y appelle le grand ſac, produit au Havre ſix boiſſeaux, & le petit ſac quatre. Le quartier de grains en rend ſept.

On meſure le charbon de terre au baril, qui péſe cent quatre-vingt-huit

à cent quatre-vingt-dix livres, poids de marc; le chalder d'Angleterre produit au Havre dix-huit barils & demi, quelquefois un peu plus ou moins, suivant qu'on a été bien ou mal livré à la mine.

Les liqueurs de toute espéce se vendent à la mesure d'Arques, dont les cent soixante pots font le muid de cent quarante quatre pots, mesure de Paris.

Le Havre jouit de la franchise du sel, tant pour la consommation des habitans, que pour les grosses salaisons, avituaillement de vaisseaux, & pour la pêche de la morue.

Les Armateurs ont, à ce dernier égard, la liberté de faire venir le sel des marais salans par des barques; mais plus communément ils envoyent leurs navires destinés pour la pêche, le prendre eux-mêmes à Brouage, à l'Isle

de Ré, ou autres endroits, d'où ils continuent enſuite leur route pour le Grand-Banc.

Tout le ſel qu'on employe dans le Havre en groſſes & menues ſalaiſons, avituaillement de vaiſſeaux, &c. ſe prend au grenier de la franchiſe, & s'y paye à raiſon de quatre livres le minot, meſure de Paris.

Le Havre avoit anciennement des marais ſalans qui fourniſſoient une aſſez grandè quantité de ſel; mais ils furent détruits pour faire place aux chemins couverts & aux glacis des anciennes fortifications qui furent faites de ce côté-là.

Les Aides n'ont point cours au Havre, & les droits qui s'y perçoivent ſur les boiſſons, ne conſiſtent qu'en ceux d'Octroy, ſubvention, jauge & courtage, &c.

Le commerce des dentelles de fil y eſt d'une grande étendue, puiſqu'on compte près de dix mille femmes ou filles qui n'ont d'autre profeſſion que celle de travailler à ces dentelles. Il y en avoit autrefois un bien plus grand nombre ; & feu M. le Duc de S. Aignan, Gouverneur, y en trouva vingt-deux mille en 1672 ; ce qui doit paroître d'autant plus étonnant, que le Havre n'étoit pas à beaucoup près alors auſſi peuplé, qu'il l'eſt aujourd'hui.

Il s'y fabrique de ces dentelles de toutes qualités, depuis quatre ſols juſqu'à vingt & vingt-cinq livres l'aune ; on en faiſoit anciennement de beaucoup plus fines, & qui s'y vendoient juſqu'à cinquante ou ſoixante livres ; mais les ouvriéres y trouvant moins leur compte qu'aux dentelles communes, elles n'en font plus de cette eſpéce, à

moins qu'on ne leur en commande exprès ; ce qui arrive rarement.

Les dentelles du Havre ont toujours été eſtimées, tant pour la façon que pour l'uſage & la durée ; outre celles qui ſe fabriquent dans la ville-même, il s'en fait encore beaucoup à Harfleur, à Montivillers & dans les campagnes des environs.

On en fait des envois conſidérables aux grandes Indes, aux Indes Eſpagnoles, aux Colonies Françoiſes, à Cadix, à Paris, à Lion, & à quantité d'autres villes du Royaume ; on en fournit auſſi beaucoup aux foires de Caen & Guibray, d'où elle ſe répandent dans les autres provinces & dans les pays étrangers.

Il y avoit avant la derniere guerre deux Chambres d'aſſurances au Havre ; elles ſont aujourd'hui réunies en une

ſeule, laquelle aſſure ſur toutes ſortes de navigations & de commerce licite; mais il n'y a point encore de Chambre de commerce en régle, quoiqu'aſſurément il y ſoit aſſez conſidérable pour en mériter l'établiſſement. La Bourſe s'y tient tous les jours depuis onze heures juſqu'à midi.

## CHAPITRE III.

### *Commerce maritime & Navigation du Havre. Nombre des vaiſſeaux qui s'y arment ou qui y abordent.*

DAns les tems de guerre entre la France & les Puiſſances maritimes, le Havre a toujours armé en courſe un aſſez grand nombre de vaiſſeaux, que les particuliers y faiſoient conſtruire; le Roi leur a auſſi accordé pluſieurs de ſes frégates au cinquié-

me, & ces vaiſſeaux ont ordinairement fait leurs courſes avec ſuccès. Le premier Corſaire qui dans la derniere guerre ait ſorti des ports de France, fut armé au Havre, & mit à la voile trois jours après que la déclaration de guerre y eût été publiée ; les autres ports n'armérent que long-tems après. Il faut cependant convenir que les commencemens de cette guerre furent bien funeſtes au Havre ; les Anglois, contre leſquels on n'étoit point encore en garde, s'étant emparés de dix-ſept vaiſſeaux, tous de ce port, qui alloient en Amérique ou qui en revenoient ; & ſuivant les états qui en furent alors dreſſés, la valeur de ces dix-ſept vaiſſeaux étoit de trois millions cinq cens quatorze mille livres. Ce premier échec fut ſuivi de quelques autres priſes faites encore par les An-

glois pendant le cours de la guerre, & tant qu'elle a duré, le commerce de nos colonies a été presque entiérement suspendu au Havre, jusqu'au moment de la publication de la paix, qu'on l'a repris avec plus d'ardeur & d'une façon plus étendue que jamais.

La pêche du Grand-Banc, qui, comme on l'a dit, étoit autrefois un objet important pour le Havre, ne fait plus à présent qu'une des moindres parties de son commerce; & le peu de navires qu'on y arme aujourd'hui pour cette pêche, est peu de chose en comparaison du nombre de ceux qui s'y voyoient anciennement.

Outre ceux-ci, il vient tous les ans vingt-cinq à trente navires de Grandville, de S. Malo, de la Rochelle, des Sables d'Olone, de Fécamp & d'autres ports de la province, qui font le

retour de leur pêche au Havre, & y déchargent leurs morues, leurs naux, langues, &c. d'où ces morues se tirent pour Rouen, Paris, la Champagne, la Picardie, &c. & pour la consommation de la province & des armemens.

Ils apportent aussi ce qu'ils ont pu faire d'huile de poisson; elle est toujours fort recherchée, & se consomme dans le Royaume.

La morue séche ou merluche se vend toujours au quintal; la morue verte au contraire ne se vend qu'au nombre.

Le cent, compte marchand de cette derniere, est composé de soixante-six poignées ou cent trente-deux poissons. Elle se divise en différentes sortes par des Trieurs jurés & préposés par les Magistrats.

La premiere sorte se nomme mar-

chande, & chaque poignée péſe au moins ſeize livres, juſqu'a vingt livres & au deſſus.

La ſeconde ſorte ſe nomme trie, & péſe de quatorze à ſeize livres.

La troiſiéme ſorte ſe nomme raquet, & péſe de douze à quatorze livres.

La quatriéme ſorte ſe nomme valide & péſe de neuf à douze livres.

La cinquiéme ſorte qui ſe trouve au deſſous de ce dernier poids, ſe nomme canceau, rebut ou miſérable.

Les deux premieres ſortes ſe livrent d'ordinaire au même prix, ſans aucune réfraction ; mais quant au raguet, on compte deux poignées pour une, & trois pour une en livrant la valide.

Les poiſſons des qualités au-deſſous de la valide, n'entrent jamais dans les marchés qu'on fait ; ils ſe mettent au rebut, & ſe débitent ſur le lieu pour

être consommées par le peuple, & dans les campagnes.

Quelquefois, mais rarement, on traite aussi de tout le chargement du navire, sans aucun choix ni trie ; ce qu'on appelle acheter cap & queue.

La morue destinée pour monter la riviére, se renverse de bord en bord dans des aléges avant qu'on en traite ; elle est vendue ensuite par un seul & même marché, à plusieurs Négocians qui se la partagent entre eux.

Chacun dispose ensuite de sa portion, & la divise suivant les différentes destinations qu'il lui veut donner ; mais ce n'est qu'à Rouen que se fait ce partage ; là, à l'arrivée des aléges, ceux qui reclament la morue, tirent entre eux au sort le rang de la livraison qui leur doit être faite, ensorte que dans la distribution, il ne peut y avoir, à

aucuns

aucuns égards, ni choix, ni préférence.

Aux termes des arrêts du Conseil rendus en 1638 & 1664, la morue verte pêchée par les navires de la province de Normandie, paye à la Romaine du Havre, douze sols du cent, compte marchand; mais celle qui provient de la pêche même des navires du port, ne paye que quatre sols.

Il s'étoit formé, il y a plusieurs années, deux compagnies qui avoient pour objet la pêche sédentaire de la morue, l'une à l'isle St. Jean, & l'autre à Niganiche, toutes deux dans le Golfe St. Laurens. Le Roi leur avoit fait des concessions considérables; & le projet de la premiere étoit extrémement étendu, tant par rapport à la pêche & à l'établissement, qu'à la traite du Canada & des isles méridionales de

l'Amérique ; mais le ſuccès n'a point répondu aux grandes dépenſes qui ſe ſont faites pour ces deux entrepriſes, dont il ne reſte maintenant ſur les lieux, que quelques débris peu conſidérables.

Depuis, deux autres ſociétés s'étoient formées pour la traite du Canada, & ſembloient, par la maniére dont elles travailloient & accroiſſoient leurs armemens, devoir ramener au Havre ce commerce qui y avoit tant fleuri autrefois, & qu'on y avoit négligé depuis long-tems ; mais la déclaration de guerre en 1744, interrompit le cours de ces armemens, qu'on n'a point encore recommencés.

Le commerce de nos iſles de l'Amérique méridionale, offrant un objet plus vaſte & plus lucratif, & le Havre ayant été l'un des treize ports dé-

ſignés par les Lettres Patentes de 1717 pour les armemens deſtinés à cette navigation, les Négocians s'y ſont dabord livrés avec autant d'ardeur que de ſuccès.

Si ce commerce a ceſſé d'offrir, depuis le rétabliſſement de la paix, les mêmes avantages qu'on en retiroit avant la derniere guerre, s'il devient même aujourd'hui ruineux pour la plûpart de ceux qui s'obſtinent à le ſuivre; la cauſe en eſt ſenſible. Toute la France s'y eſt livrée dans ces derniers tems avec une indiſcrétion & une eſpéce d'ivreſſe qui ont tout gâté. Dans tous les ports, les vaiſſeaux ont été conſidérablement augmentés, non-ſeule- en nombre, mais encore en grandeur; & par-là, il en aborde tous les ans dans nos colonies, beaucoup plus que leur produit n'en peut remplir: par une con-

ſéquence néceſſaire, il arrive que preſque tous ces vaiſſeaux reviennent à non charge, & que le prix des marchandiſes des colonies y eſt pouſſé à un tel excès, qu'on ne peut les rapporter & les revendre en Europe, ſans une perte inconcevable. C'eſt un mal auquel on ne prévoit ~~d'autre~~ de reméde, que dans la triſte perſpective des événemens qui en doivent être la ſuite, puiſque véritablement ce commerce ne peut ſe rétablir, que lorſque la meilleure partie de ceux qui le font, manquera de force ou de conſtance pour en ſoutenir les pertes.

On peut encore attribuer une partie de ſon dérangement, à la quantité de marchandiſes prohibées & de fabrique étrangere, introduites continuellement dans les Colonies, par des Négocians qui abuſent de la franchiſe

de leurs ports, & qui par-là ruinent nos propres manufactures, & l'Etat.

C'eſt à la paix d'Utreck qu'on peut raporter l'époque de l'établiſſement, ou pour mieux dire, de l'accroiſſement de ce commerce au Havre; car il avoit toujours, même pendant les précédentes guerres, envoyé quelques vaiſſeaux dans les iſles Françoiſes: en 1718 & 1720, on n'y en armoit encore que ſept à huit; mais leur nombre s'accrut inſenſiblement au point, qu'avant la derniere guerre on comptoit au Havre ſeulement cinquante vaiſſeaux depuis 150 juſqu'à 400 tonneaux, continuellement occupés à la traite des iſles d'Amérique, & qu'aujourd'hui, c'eſt-à-dire, depuis le rétabliſſement de la paix, il y en a au moins ſoixante & quinze depuis 250 juſqu'à 600 tonneaux; avec apparence qu'il s'y en

armera encore un plus grand nombre.

Ces vaiſſeaux, pour la plûpart, vont faire le commerce de la Martinique & des Antilles; les autres ſont deſtinés pour St. Domingue: rarement on en envoye à Cayenne.

Ils partent en toutes ſaiſons; mais plus fréquemment pour la Martinique, depuis le mois d'Octobre juſqu'au mois de Mars, tant afin d'y porter les bœufs nouveaux, que pour prendre en retour les fruits de la récolte, comme ſucres, caffés, cotons, &c. & pour éviter, autant qu'il ſe peut, l'hivernage, c'eſt-à-dire, la ſaiſon des ouragans, qui regne ordinairement dans ces mers-là, depuis le 15 de Juillet juſqu'au 15 d'Octobre.

Les carguaiſons pour la Martinique conſiſtent en bœufs, lards & beures

ſalés , fromages , ſuifs & chandelles d'Irlande, qu'on fait venir de Cork, de Dublin & autres endroits , ou que les navires y vont prendre eux-mêmes pour continuer de-là leur route en droiture à la Martinique, lorſque le Roi juge à propos d'accorder la permiſſion de faire cette échelle ; en toiles de Vimoutiers, en brins, en grosfort, blancards, crées, St. George, fougéres, bretagnes, lavals, batiſtes, linons, mouſſelines, baſins, ſiamoiſes, gingas, toiles bleues, mouchoirs, ſerviettes & nappes de Flandres, draps de laine, étamines, camelots, baracans, taffetas, damas, velours & autres étoffes de ſoye & de laine de toutes ſortes, de Paris, Lyon, Tours, Reims, Amiens, &c. en chapeaux caſtors, demi-caſtors & communs, bordés, brodés & unis, en galons d'or

& d'argent vrais & faux, rubans de ſoye & de fil, ſoye & fil à coudre, bougies & cierges, regiſtres, papier, cartes à jouer, orfèverie, bijouterie, ſouliers à homme & à femme, bas de ſoie de laine & de fil, bonnetterie, fayancerie, verrerie, poudre & plomb à giboyer, plomb en table, fuſils, piſtolets & autres armes, ſelles & harnois de chevaux, quinquaillerie de toute eſpéce, épiceries & drogueries, confitures, liqueurs, vins & farines, fer en barre & œuvré, charbon de terre, marmites de fer, chaudieres & autres cuivreries, cloux, cercles & oſier, couvertures de laine, linge œuvré, habits & ameublemens de toute eſpéce, monnoyes d'or de Portugal, planches de ſapin & de chêne, cordages, toiles à voiles, bray & goudron, pipes, poudre à poudrer,

amidon, & généralement de toutes les marchandiſes des diverſes manufactures du Royaume, mais ſurtout de celles de Rouen.

Les marchandiſes que le Havre fournit pour cette traite, par lui-même, ſont des dentelles, des toiles, des farines, dont la plus grande quantité ſe tire ordinairement d'Angleterre, des ferremens, du clou, de la chandelle, du ſuif, de la brique, de la tuile & du carreau, des chaiſes de jonc, des ſouliers, des barques démontées, des cordages, des poulies & autres agrès de bateaux, des planches de chêne & de ſapin, du brai, du goudron, de la biére, du cidre, des liqueurs, du beure & lard ſalés, des pois & autres légumes, des fruits, de l'huile de lin, de la menuiſerie, ſerrurerie, taillanderie, &c. des meu-

bles de cuivre & d'étain, des cartes à jouer, des chemises grosses & fines, des mousselines brodées, divers ouvrages de charon, de maréchal, &c.

La carguaison destinée pour le Cap-François, & autres endroits de St. Domingue, est à peu près la même que pour la Martinique, à la réserve des bœufs & chairs salées qu'il ne convient que très-rarement d'y porter.

Les marchandises que ces vaisseaux rapportent au Havre, en retour du produit de leurs traites, consistent en indigo, coton, sucre terré, tête & brut, caffé, cuirs secs en poil, cacao, gingembre, casse, quinquina, liqueurs & confitures, roucou, bois de gayac, d'acajou & autres de teinture & de marquetterie, & de St Domingue une assez grande quantité de piastres.

Celles de ces marchandises qu'on

destine pour faire passer à l'étranger, se déclarent par entrepôt, & jouissent en suivant cette destination, de l'exemption des droits d'entrée, aux termes des Lettres Patentes de 1717.

Les indigos sont, en la plus grande partie, consommés pour les teintures de la Province; il en passe aussi en Angleterre, en Hollande, à Hambourg, à Marseille & dans le Levant.

Les cotons se tirent pour la consommation des manufactures de Rouen, & quelques-uns pour celles de Champagne, Picardie, Pays de Caux, haute & basse Normandie & autres endroits du Royaume; quelquefois aussi pour la Hollande.

Les rafineries de Rouen & de Dieppe consomment une partie des sucres bruts de St. Domingue; le reste, ainsi

que ceux de la Martinique, & la plus grande partie des blancs, terrés, & têtes, s'envoyent en Hollande, à Hambourg & autres endroits de la Mer Baltique; il en passe aussi par transit, par terre, pour Génève & pour la Suisse.

Le cacao, le gingembre & la plus grande partie des caffés, ont une pareille destination; cependant beaucoup de caffés & quelques sucres blancs, s'introduisent dans l'intérieur du Royaume pour la consommation de Rouen, de Paris & des Provinces.

Il s'envoye aussi quelques caffés en Portugal & en Provence, & quelques sucres en Espagne, par Bilbao.

Les cuirs se consomment par les tanneries des environs Rouen, de Caudebec, de Caen, du Ponteau-de-mer, de Montivillers, & d'Harfleur.

Le caret, les bois de teinture, d'acajou, de marquetterie & de gayac, la caſſe & le quinquina ſe conſomment ordinairement dans l'intérieur du Royaume.

Les pacotilles ſont une partie conſidérable du commerce du Havre, avec les iſles de l'Amérique; non ſeulement les Négocians ſe livrent à cette ſorte de commerce, mais encore les perſonnes de toutes les conditions, & de tous les états; il eſt même peu d'artiſans & de gens de métier, qui ne faſſent des pacotilles des marchandiſes qui dépendent de leur profeſſion, auxquelles ils ſont ſouvent obligés d'en joindre d'autres, afin de former un petit aſſortiment qui en facilite la défaite.

Ces pacotilles qui n'ont rien de commun avec la maſſe des carguaiſons, ſe

donnent en particulier aux capitaines, aux officiers & autres gens de l'équipage des vaiſſeaux, leſquels ſe chargent d'en faire la vente & les retours à deux conditions différentes.

La premiére & la plus ordinaire, c'eſt de tirer une commiſſion de cinq pour cent ſur le montant de la vente qu'ils font des pacotilles, & de cinq pour cent ſur celui des marchandiſes qu'ils achettent & qu'ils rapportent en retour.

L'autre condition eſt d'abandonner à ceux qui ſe chargent des pacotilles la moitié du profit qu'elles rendent, après que les retours en ſont liquidés.

Les marchandiſes qui forment ces pacotilles, ne payent ordinairement aucun fret en allant; mais celles qui en proviennent en retour y ſont aſſujetties comme toutes les autres.

De quelque endroit du Royaume, & des Provinces réputées étrangeres qu'on tire les marchandiſes qui s'envoyent dans les Colonies Françoiſes, ainſi que tout ce qui ſert à l'armement & à l'avituaillement des navires qu'on y deſtine, on eſt exempt de tous droits, ſuivant les Lettres Patentes déja citées.

La Compagnie des Indes tire quelquefois, par le Havre, quelques-uns des fonds qu'elle a aux iſles de l'Amérique, & qu'elle fait charger à fret ſur des navires du Port ou autres.

Il ſe fait encore au Havre beaucoup d'armemens pour la traite des Noirs à la côte de Guinée. La carguaiſon des navires deſtinés à cette navigation, conſiſte en cauris, en eau-de-vie, tabac, pipes, corail, véroteries, cadenâts, couteaux & autres fer-

remens, en fer en barres, fusils, sabres, poudre & plomb, chaudieres, plats & autres utenciles de cuivre & d'étain, en petits miroirs, en draps bleus & écarlates, en toiles peintes, salempouris, liminias, platilles, guinées bleues & blanches, tapsels, nicanines, anabas, mouchoirs, &c. en barbues & cruches de grez, en canevettes de Hambourg, pleines d'eau-de-vie, &c.

La traite se fait en poudre d'or, en morfil, en cire; mais tout cela n'en fait qu'une très-legére partie: la plus considérable est celle des Esclaves noirs qu'on y achette, pour les transporter & les vendre aux isles de St Domingue, de la Martinique, &c.

Les marchandises qui se tirent de l'Etranger pour la traite des Noirs, sont exemptes de droits, & celles qui

en

en proviennent & ſe rapportent en retours, ne ſont aſſujetties qu'à la moitié des droits d'entrée du Royaume, comme celles de la Compagnie des Indes.

On croit devoir ſe diſpenſer d'entrer dans un plus grand détail des marchandiſes qui compoſent les carguaiſons de ces navires, de même que de la façon dont ſe font la traite & la vente des Noirs, parce qu'il en a été donné aſſez de relations & de traités au public, & que d'ailleurs le Havre n'a rien de particulier à ce ſujet, les aſſortimens de ce commerce étant à peu près les mêmes dans tous les ports.

Je n'ai point encore parlé des carguaiſons des bâtimens qui s'arment au Havre pour le Canada; elles conſiſtent en ſel, vin, eau-de-vie, agrès de bateaux, utenciles de pêche, fer, cidre,

verre à vitre, huile de lin, ferremens, batteries de cuisine de cuivre & d'étain, fayancerie, quincaillerie de cuivre & de fer, en fusils, poudre, plomb, marmites, poëles & plaques de fer, fromages, épiceries, drogueries, vermillon, savon, bougies, papier, cartes, pipes, miroirs, crin, chapeaux communs, souliers, mercerie de toutes sortes; en toiles de lin & de chanvre, en gros-forts & bretagnes, rubans de fil & de soye, fil à coudre, vans à bled, couvertures de laine, draps, étamines, callemandes, serges, quelques étoffes de soye, & en général quantité d'étoffes des manufactures de Rouen.

Les retours se font en pelleterie, en morues séches, en huile de poisson, en fanons de Baleine, en roignons de Castors, en capilaire, en planches, &c.

A la réſerve de ce dernier article qui ſe conſomme dans le port, tous les autres ſe tranſportent à Rouen ou à Paris.

Lorſque la ſortie des bleds eſt permiſe, il s'en fait au Havre des embarquemens conſidérables; on le tire de tout le pays de Caux, de toute la Normandie, de la Brie, de la Champagne, du Soiſſonnois, & de toutes les provinces qui confinent à la Seine.

On en envoye, ſuivant les différentes circonſtances, à Bourdeaux, à Lisbonne, à Bayonne, à Cadis, à Carthagéne, Alicante, Marſeille, &c.

On en tire auſſi quelquefois des aveines, mais en petite quantité.

Dans les tems de diſette, c'eſt toujours par le port du Havre, que les grains qu'on tire de toutes les parties de l'Europe, & même du Levant,

ſont introduits à Paris, & preſque dans tout le Royaume. La prodigieuſe quantité qui y aborda en 1725 & 1726, de même qu'en 1740; ce qu'il en eſt venu en 1752, ont, dans ces différens tems, préſervé l'Etat de la plus affreuſe famine.

Outre les vaiſſeaux du Roi, on conſtruit continuellement au Havre un grand nombre de navires, d'aléges & de bateaux pour l'uſage du commerce.

Il eſt de notoriété & d'expérience conſtante, qu'on y bâtit plus ſolidement qu'en la plûpart des autres ports de France; tant par rapport au choix & à la qualité du bois qu'on y employe, que par la façon dont on prend ſoin de le lier. L'avantage qui en réſulte pour la durée des bâtimens, & pour les fréquens radoubs qu'on eſt diſpenſé d'y faire, compenſe bien l'épargne

qu'on croit quelquefois ſe procurer, en faiſant conſtruire en quelques autres endroits, où véritablement il peut en couter un peu moins, par la ſeule raiſon que les conſtructions y ſont moins bonnes & moins ſolides.

Les bois qu'on employe au Havre pour les conſtructions, ſe tirent du Pays de Caux, mais en bien plus grande quantité de la Baſſe-Normandie; il en deſcend auſſi beaucoup du haut-pays, par la Seine.

Ceci ne doit s'entendre que des bois de chêne; car à l'égard du bois de ſapin, tant pour les bordages que pour la mâture, on n'employe que ce qu'on en tire du Nord.

Le chanvre, dont on fait les cables & les cordages, le fer, le bray, le goudron, une partie des toiles à voiles, ſe tirent pareillement du Nord;

on fait venir auſſi, mais plus rarement, des chanvres de Champagne & de Baſſe-Normandie ; on tire même quelquefois du cordage tout filé de St Valery en Somme ; mais il eſt peu eſtimé, à cauſe de ſa mauvaiſe qualité pour l'uſage.

La navigation des aléges doit être en quelque ſorte regardée, comme faiſant partie du commerce du Havre.

Ce ſont tous bâtimens propres & conſtruits exprès pour la riviére & pour l'échouage, très-forts de gabari, & à plates varangues, bien gréés, du port de quatre-vingt juſqu'à cent trente tonneaux, & qui coutent depuis quinze mille livres juſqu'à vingt-cinq mille livres chacun, à faire bâtir & équiper.

Il y en a ordinairement cinquante aumoins dans le port, leſquels ſont par

an chacun cinq à ſix voyages à Rouen, pour y porter les marchandiſes qui arrivent au Havre par les navires, & en raporter celles qui s'y doivent charger. On les nomme communément des heux ; ils font auſſi les voyages d'Hollande, d'Hambourg, de la Rochelle, de Bourdeaux, &c.

On ne compte point dans ce nombre quantité d'aléges de Rouen, d'Honfleur & de la Riviére, qui viennent ſouvent prendre leurs chargemens au Havre, pour y faire la même navigation.

Tous les voyages du Havre à Rouen ne ſe font qu'à tour de rôle. Ces aléges ſont entiérement chargées en montant la riviére ; mais elles la deſcendent aſſez ſouvent à vuide, ou n'ayant qu'un leger chargement.

On ne compte point encore envi-

ron trente bateaux de ce port, depuis quarante jusqu'à quatre-vingt tonneaux, qui font proprement le petit cabotage, c'est-à-dire, les voyages de St Valery, de Dieppe, de Boulogne, de Calais, de Caen, de Fécamp, d'Isigny, d'Honfleur, de Cherbourg, de la Hougue, & autres petits ports de la côte de Basse-Normandie.

Ils portent à St Valery, Dieppe & Caen, des huiles, des savons, des soudes, des indigos, des cotons, des cuirs secs, & de toutes sortes de marchandises qui viennent au Havre de dehors, surtout à Caen, pour les fournitures des foires de Caen même, & de Guibray.

Ces navires reviennent ordinairement à vuide, ou raportent de St Valery quelques cordages, de Dieppe quelques harangs sors & verds, des maquereaux salés, quelques langues

fumées, & quelques ferreniens pour les Colonies; de Caen, du carreau, de la pierre de taille, &c.

On envoye, par les mêmes bateaux, à Honfleur & dans les ports de Basse-Normandie, des planches de sapin, du bray, du goudron, du fer, de la tuile, du lin, de la graine de lin, du bled, de l'aveine, &c.

On en tire du cidre, tant pour les armemens que pour la consommation du pays, du bois à brûler, du bois de construction, du beure salé, des fruits, des bœufs, &c.

C'est aussi par la voye d'Honfleur, qu'on fait passer, pour les armemens & les carguaisons des vaisseaux, les toiles à voiles & autres, qu'on tire en droiture de Rennes, de Pontorson, &c., les toiles de Vimoutiers, brins, gros-forts, lavals, &c.

St Malo n'a que peu de commerce direct avec le Havre, quoiqu'il y vienne, tous les ans, vingt-cinq à trente gros vaiſſeaux de ce premier port, leſquels, ſoit en retour de leur pêche de Terre-neuve, ſoit autrement, vont dans la Méditerranée, & chargent à fret à Marſeille, à Carthagéne, à Alicante, à Cette, ou même à Cadis, pour venir au Havre, d'où une partie retourne à St Malo, à vuide, ou avec quelques toiles de Rouen propres pour le commerce d'Eſpagne, des pierres de moulage, du plâtre, &c.: les autres s'affrettent encore pour divers endroits; quelquefois même pour l'Amérique.

On tire de Bourdeaux une partie des vins qui ſe conſomment en ville & dans le pays de Caux, ainſi que ceux qui ſervent à l'avituaillement & à la

carguaiſon des vaiſſeaux, de la farine, de l'eau-de-vie, du vinaigre, du liége, de la plume, des pruneaux ; cela produit, tous les ans, la charge d'environ quinze petits navires.

On fait auſſi venir de la Rochelle, quelques vins, beaucoup d'eaux-de-vie, du crin, de la cire, des ſels, tant pour les dépôts & le grenier du Roi, que pour celui de la franchiſe & pour la pêche ; on compte qu'il arrive, par chaque année, tant de ce port-là, que de l'Iſle de Ré, Rochefort, Nantes & Breſt, aumoins quarante bâtimens.

Il en vient, tous les ans, dix à douze de Bayonne, leſquels apportent environ deux mille balles de laine qui ſont toutes tranſportées à Rouen, pour l'uſage des manufactures de la province. Ils apportent auſſi du ré-

gliſſe, du liége, du bray ſec, des vins, des eaux-de-vie, des jambons, des huiles & fanons de Baleine, & autres marchandiſes.

Ces navires, en retournant dans leurs ports, ne ſont ordinairement chargés qu'en partie ; ils emportent des bleds, lorſque la circonſtance le permet, du lin, du plâtre, du moulage, & toutes ſortes d'étoffes des manufactures de la province.

Preſque toutes les marchandiſes fines que le Portugal tire de France, s'embarquent au Havre ; il y a ſept à huit navires de cent à cent vingt tonneaux, occupés à cette ſeule navigation, leſquels font aumoins deux voyages par an ; ils chargent en cueillette ; & en quelque tems que ce ſoit, il y en a toujours aumoins un en charge dans le port.

Leurs chargemens ſont d'une grande richeſſe, parce qu'ils ſont compoſés des marchandiſes les plus précieuſes, & des plus riches étoffes de nos manufactures de Lyon, Paris, Rouen, Champagne, Picardie, &c., telles que galons, boutons, rubans, broderies d'or & d'argent, étoffes de ſoye unies, ou avec or & argent, broderies, orfêvrerie, bijouterie, dentelles & points, meubles, équipages, tableaux, draps, camelots, étamines, velours, pluches, chapeaux-caſtors, bas de ſoye & de fil, toiles de Rouen & autres, batiſtes & linons, & quantité d'autres toiles, étoffes, & marchandiſes fines.

Les chargemens de ces navires en retours, ne ſont pas à beaucoup près auſſi conſidérables ; ils ne conſiſtent qu'en cuirs ſecs en poil, en bois de

teinture ; des huiles, quelques laines ; des matiéres d'or & d'argent ; des oranges & des citrons, &c.

Il s'arme, tous les ans, au Havre, dix ou douze gros navires pour l'Espagne, dont les chargemens ne sont guéres moins riches que ceux destinés pour le Portugal ; les toiles de Rouen en font la plus grande partie ; les étoffes de laine & de soye, les dorures, les draps, les merceries, quincailleries, dominoteries, &c., forment le reste ; on y embarque aussi quelques caffés, quelques sucres blans, quelques vins de Bourgogne & de Champagne. Ils chargent aussi en cueillette, & il y en a toujours aumoins un, & souvent plusieurs en charge.

Il arrive, tous les ans, en ce port, tant de Bilbao & de Cadis, que de Carthagene & Alicante, quarante à

à cinquante navires ; ils apportent des laines, des ſoudes, des ſavons, des vins, des oranges, citrons, raiſins ſecs & autres fruits, de la cochenille, du cacao, de la vanille, du vif-argent, des fanons de Baleine, du cuivre ; ſans parler des matiéres d'or & d'argent, qui en certains tems s'apportent en très-grande quantité.

Cette fournit en vins la charge d'environ vingt gros navires par an, pour le Havre ; ils y apportent auſſi quelques liqueurs, des fruits, du liége.

Mais on compte, tous les ans, plus de quarante vaiſſeaux, tant Normans, Bretons & Provenceaux, que Hollandois, qui viennent de Marſeille au Havre ; leurs chargemens ſont conſidérables, & conſiſtent en ſavons, huiles, cotons du Levant en laine & filés, poils de chêvres, alun, ſouffre, gal-

les, régliſſe, vins, ris, amandes, rai-ſins, figues, oranges, citrons, capres, anchoix, &c., & en drogueries de tou-te eſpéce.

On n'envoye que peu de choſe, du Havre, à Marſeille; du bled, lorſque le Levant n'en fournit point ſuffiſam-ment, & que la ſortie de la province en eſt permiſe, du fer de Champagne, du lin, de l'indigo, quelquefois du ſu-cre, du caffé, de la terre à ſucre, &c.

Il vient auſſi, tous les ans, huit à dix navires de Port-Maurice, en droitu-re, chargés d'huile & de quelques fruits & drogueries.

La plus grande partie des marchan-diſes qu'on vient de nommer, ſe char-ge en paſſe-debout, pour monter par la riviere, à Rouen, Paris, Or-léans. &c.; une autre partie paſſe e[n] Picardie & en Champagne; il s'e[n]

charg

charge aussi en quantité pour la Basse-Normandie, & surtout pour les foires de Guibray & de Caen.

Les Anglois envoyent, chaque année, au Havre, trente à quarante grands bâtimens, qui viennent de Neufchâtel & autres ports d'Ecosse, chargés de charbon de terre; ils apportent aussi des meules à Taillandier, des plombs & de l'étain.

Les autres ports Anglois de la Manche envoyent journellement de petits navires, chargés de bled, de seigle, d'orge, d'orge germé propre pour les Brasseurs, & de farines, pour peu que les grains soient chers en France: en certaines années, le nombre de ces petits bâtimens est prodigieux; la meilleure partie de ces farines est destinée pour nos Colonies.

Il arrive d'Irlande environ soixante

navires chargés de bœuf ſalé, de beure, de lard, de chandelles, de fromages, de ſuif, de laines, de cuirs ſalés, de ſaumon ſalé ; ils apportent auſſi du crin, de la cire, des cornes de bœuf, &c.

Les cinq premiers articles ſe mettent dans l'entrepôt des Fermes, & ſe chargent enſuite pour les Colonies Françoiſes ; le reſte monte à Rouen, & ſe conſomme en partie dans la province.

Il vient en outre de Londres, trente à quarante vaiſſeaux, entiérement chargés de tabac en boucauts, pour l'approviſionnement des manufactures royales du tabac du Havre & de Paris ; elles en tirent auſſi quelques carguaiſons d'Hollande.

Les Fermiers Généraux font brûler tous les tabacs avariés ou gâtés, & toutes les côtes de ceux qu'ils font fa-

briquer ; & les cendres qui en proviennent, tiennent lieu de ſoude, & ſe conſomment pour les lavanderies & blanchiſſeries des toiles de la province, & de celles qui y confinent.

L'Angleterre ne tire que très-peu de choſes de France, par la voye du Havre ; quelques eaux-de-vies, du tafia, des dentelles, quelques étoffes, quelquefois de l'indigo.

D'Hollande directement en ce port, il ne vient pas plus de douze à quinze navires par an, avec des chargemens qui conſiſtent en quelques bois de menuiſerie & de conſtruction, des pipes & barbues pour les Colonies, des marchandiſes propres pour la Guinée, des fromages, des poivres & autres épiceries, & marchandiſes de la fabrique du pays, des toiles à voiles, &c.

Mais outre ceux-ci, il en deſcend

aumoins vingt-cinq ou trente, de Rouen, tant Hollandois qu'Hambourgeois, à vuide, qui viennent ſe charger, au Havre, de ſucres blancs & bruts, de caffé, d'indigo, de gingembre, &c., qu'ils portent en Hollande & à Hambourg.

Les navires qui viennent de Dantzic, Hambourg, Norvvege, Suéde, Danemarck, Ruſſie, & de tous les autres endroits du Nord, peuvent aller à ſoixante ou ſoixante-dix par an; leurs chargemens conſiſtent particuliérement en mâts, mâtereaux, madriers, eſpares, courbes & autres bois de conſtruction & de menuiſerie, poutres, merrains, avirons, bordages de chêne, planches de Pruſſe, & autres planches de ſapin de toutes proportions & qualités, en fer, acier, plomb, cuivre, fil de laiton, chanvre, bray, goudron,

alun, lin, graine de lin, cire, &c.

Tous les bois & planches propres à la conſtruction, le fer, le plomb, le chanvre, le bray, le goudron, s'employent pour les armemens des vaiſſeaux du port.

Rouen, St Malo, Granville, Honfleur, & quelques autres ports, en tirent auſſi beaucoup pour leurs armemens.

Le fil de laiton, l'alun, le cuivre, la cire, &c., montent à Rouen.

Une partie des planches, tous les bois de menuiſerie, & autres propres pour la conſtruction des maiſons, ſe conſomment dans la ville, dans le pays de Caux, dans la Baſſe-Normandie, & dans toutes les villes des environs.

Il ſe fait, au Havre, un aſſez grand débit de graine de lin, pour en four-

nir aux ſemailles de cette partie du pays de Caux.

Quelques-uns des navires, dont nous venons de parler, retournent à vuide chez eux; d'autres vont prendre des chargemens de ſel dans la baye de Bourg-neuf; ceux d'Hambourg s'affrettent pour porter dans leur port des marchandiſes provenant de nos Colonies.

Le Havre, ſervant ordinairement d'entrepôt aux bois de conſtruction du Roy, qui deſcendent par la Seine, ou qui ſe tirent de la Baſſe-Normandie, pour le ſervice de la Marine, il eſt des années, où il en arrive de Rouen, la charge de plus de deux cens aléges; ces bois ſe rembarquent enſuite, tant ſur les propres gabarres de Sa Majeſté, que ſur des bâtimens particuliers, tant François qu'étran-

gers, pour être tranſportés dans les ports de Breſt & de Rochefort.

Tel eſt l'état actuel du commerce & de la navigation du Havre ; & tout ce qui vient d'être dit des vaiſſeaux & de leurs chargemens, n'a point été établi ſur une eſtimation vague : on n'a négligé, ni informations, ni recherches, pour approcher de la juſteſſe, autant qu'il eſt poſſible de le faire en pareil cas. On a taché auſſi de ne rien omettre d'eſſentiel.

Il y a tout lieu de croire, que la protection ſinguliére que le Roi accorde au commerce, & celle dont Sa Majeſté honore en particulier le Havre, y vont exciter de nouveau l'émulation, & y faire plus que jamais fleurir ce même commerce.

Pour donner une idée plus juſte de celui qui ſe fait actuellement au

Havre, j'ai crû devoir finir par une récapitulation des navires & des marchandifes qui y font entrés pendant le cours d'une année commune, depuis la publication de la paix.

On doit obferver que dans l'état fuivant, il n'eft fait aucune mention des vaiffeaux qui font entrés à vuide, ni de ceux qui n'ont fait que relâcher fans rien mettre à terre, des aléges qui ont monté à Rouen, ou qui en font defcendues, des barques & bateaux qui ont fait le petit cabotage des environs; on n'y parle point non plus des matiéres d'or & d'argent, venues de Portugal, d'Efpagne, ou de St Domingue, parce que cet article n'eft jamais porté fur les manifeftes des chargemens.

## RECAPITULATION DES *Navires & Marchandises, qui sont entrés dans le port du Havre, pendant le cours d'une année commune, depuis la publication de la paix.*

*DE la Martinique, la Guadeloupe, & St Domingue,* SOIXANTE Vaisseaux, ayant apporté

17500 boucauts, bariques, &c., de Sucre blanc, terré, tête & brut.

18000 boucauts, bariques, quarts & sacs de Caffé.

5500 balles & ballots de Coton.

800 boucauts, bariques & quarts d'Indigo.

8500 Cuirs secs.

15000 buches, planches & madriers de bois de Gayac, Campêche, Salsafra, Acajou, Bresillet, &c.

1500 futailles, balles, caisses, &c.

de Canifice, Gingembre, Cacao, Confitures, Liqueurs & autres diverſes marchandiſes.

*De la pêche du Grand Banc*, DIX-HUIT Navires, ayant apporté

250000 poignées de Morue verte.
300000 naux & langues.
120 bariques d'Huile de poiſſon.

*De Marſeille*, QUARANTE Navires, ayant apporté

41000 caiſſes & demi-caiſſ. de Savon.
2200 pieces d'Huile.
17000 balles, caiſſes, couffes, &c. de Ris, Raiſins, Figues, Amandes, Oranges, & autres fruits & proviſions.
4500 balles de Coton en laine & filé.
800 bariq., barils & caiſſ. de Vin.
200 piéces d'Eau-de-vie.
300 piéces de Marbre œuvré & en bloc.

600 Cuirs ſecs.

12000 futailles, balles, caiſſes & piéces de diverſes marchandiſes, drogueries, &c.

*De Cette*, VINGT Navires, ayant apporté

9000 piéces de Vin.

160 piéces d'Eau-de-vie.

500 futailles, balles, caiſſes, &c. de diverſes marchandiſes, fruits, drogueries, &c.

*De Bayonne*, *Bourdeaux*, *Marenne*, *Oléron*, *Iſle de Ré*, *la Rochelle*, *Charente*, *&c. Nantes*, *Morlaix*, *St Malo*, *&c.*, SOIXANTE-CINQ Navires, ayant apporté

1800 balles de Laine.

4500 piéces de Vin.

900 piéces d'Eau-de-vie.

2000 barils & pains de Bray ſec & Réſine.

4500 muids de Sel.
1000 bariques, balles & caiſſes de diverſes marchandiſes.

*De Port-Maurice*, DIX Navires ayant apporté

2500 piéces d'Huile.
500 caiſſes & balles de Fruits, &c.

*D'Alicante*, *Carthagéne*, *Malaga*, *Cadis & Bilbao*, CINQUANTE-CINQ Navires, ayant apporté

11000 balles de Soude.
1800 piéces d'Huile.
1000 futailles & caiſſes de Vin.
500 piéces d'Eau-de-vie.
15000 Cuirs ſecs.
7000 balles de Laine.
100 barils & ſurons de Cochenille.
3000 balles, barils & caiſſes de Figues, Raiſins, Amandes, Oranges & autres fruits.
1500 futailles, balles, couffes & pié-

ces de diverſes marchandiſes.

*De Lisbonne*, QUINZE NAVIRES, ayant apporté

25000 Cuirs ſecs.

600 balles de Laine & Coton.

6000 caiſſes & balles d'Oranges, Citrons & autres fruits.

4000 futailles, balles & piéces de diverſes marchandiſes.

*D'Hollande & de Flandres*, VINGT-DEUX Navires, ayant apporté

3500 muids de Grains.

70 balles de Chanvre.

400 paniers de Tabac.

1000 planches de Chêne & Sapin.

1000 barres & pacquets de Fer & Acier.

10000 boucauts, bariques, balles & piéces de diverſes marchandiſes.

*De Russie, Norvvege, Suéde, Danemark, Dantzik, Hambourg, & autres ports du Nord*, SOIXANTE Navires, ayant apporté

1000 balles de Chanvre.
15000 barres de Fer & Acier.
25000 planches de Chêne & de Sapin.
20000 Madriers, Poutrelles, Espares, Rames, Courbes, &c.
500 Mâts & Mâtereaux.
5000 barils de Bray & de Goudron.
50 Canons de fer.
1500 piéces de Plomb.
200 planches & futailles de Cuivre.
75 muids de Grain.
1500 balles, bariques, caisses & piéces de diverses marchandises.

*De divers ports d'Angleterre, Ecosse & Irlande*, DEUX CENS SOIXANTE-CINQ Navires, ayant apporté

35000 quartiers de Bled, Orge & Seigle.

# OBSERVATIONS
SUR
*QUELQUES SINGULARITÉS*
DE
# L'HISTOIRE NATURELLE
DES ENVIRONS DU HAVRE.

Par M * * * Du Bocage de Bleville

AU HAVRE DE GRACE,
Chez P. J. D. G. FAURE, Imprimeur de la Marine & de la Ville.

M. DCC. LIII.

*Avec Approbation & Privilége du Roy.*

RPJCB

# TABLE DES CHAPITRES

CHAP. I. *Deſcription d'un Banc pétrifié.* Pag. 1

*Réflexions ſur la cauſe du déplacement des coquillages foſſiles, & des autres corps marins.* 22

CHAP. II. *Mines de fer, eaux minérales, cailloux d'Angleterre, & autres.* 67

CHAP. III. *Obſervations ſur le Cancre, apellé* ſoldat, *ou* Bernard l'hermite. 83

CHAP. IV. *Deſcription de la fontaine pétrifiante d'Orcher.* 10

*Lettre du R. P. Chanſeaume, Miſſionnaire de Chine, ſur la végétation des Coralloïdes.* 125

# FAUTES A CORRIGER.

PAg. 10. *lig.* 11. ſtrices, *liſ.* ſtries.

*Pag.* 27. *lig.* 7. ne permettent, *liſ.* ne permet.

*Pag.* 40 *lig.* 1 ſe creuſa á ſes dépens, les, *liſ.* ſe creuſa ; à ſes dépens les.

*Pag.* 46. *lig.* 19. eut, *liſ.* n'eut.

*Pag.* 52. *lig.* 14. inégalité, *liſ.* inégalités.

*Pag.* 55. *lig.* 10. conſervées, *liſ.* conſervés.

*Pag.* 70. *lig.* 1. lumiére, *liſ.* lumiéres.

*Pag.* 86. *lig.* 6. teſtacées, *liſ.* teſtacés.

*Pag.* 99. *lig.* 4. leur forces *liſ.* leurs forces.

*Pag.* 111. *lig.* 17. ſtalacmites, *liſ.* ſtalagmites.

* *On ne doit point faire attention aux mots (* Seconde Partie *) qui ſont en titre, à la Page ſuivante ; ils y ſont improprement placés, la premiére ayant pour objet le Commerce & la Navigation du Havre, & étant parconſéquent tout-à-fait étrangére à celle-ci.*

# OBSERVATIONS D'HISTOIRE NATURELLE.

## SECONDE PARTIE.

### CHAPITRE PREMIER.

*Description d'un Banc pétrifié.*

J'AI déja dit que les Obſervations ſuivantes ne ſont que le fruit de quelques amuſemens, que j'ai pu me permettre, au milieu des occupations de mon état ; elles méritent par cette raiſon un peu d'indulgence. L'Hiſtoire naturelle, ne ſçauroit être

profondément traitée que par les gens qui en font leur étude principale ; mais s'il étoit interdit à tout autre d'en parler, combien de choſes demeureroient ignorées ! les ſçavans ne peuvent être par-tout, ni tout voir de leurs propres yeux. C'eſt donc leur rendre ſervice & contribuer au progrès des Sçiences, que de leur indiquer ce qui paroit digne de leurs remarques. Chaque Canton a ſes ſingularités naturelles ; mais chaque Canton n'ayant pas ſes Obſervateurs, on doit ſçavoir quelque gré à ceux qui s'efforcent de le devenir.

Je commence par la deſcription d'un banc pétrifié qui n'étoit point connu, & qui m'a cependant paru digne d'avoir place dans l'Hiſtoire naturelle de la Province.

Dans le deſſein d'en obſerver toutes les particularités avec plus de ſoin & de

précision que je ne l'avois encore fait jusqu'ici, je n'ai pas manqué d'y retourner plus d'une fois; mais je l'ai trouvé si souvent couvert de limon, de semences de moules, de petits balanus, de fucus, de varec & d'autres productions de la mer, qu'il ne m'a pas été possible d'étendre mes observations, aussi loin que j'aurois pu, & que je comptois le faire, si je n'eusse rencontré ces obstacles; cependant ce que je suis en état d'en dire suffira pour l'indiquer, & pour faire naître à quelques Curieux l'envie de l'examiner de plus près.

Ce banc n'est pas éloigné du Havre, en partant de la Jetée du Nord-Ouest & en marchant sur les sables, le long du bord de la Mer, comme si l'on vouloit gagner le pied de la côte de la Héve, qu'on nomme autrement le Cap de

Caux, on ne peut manquer de le trouver. A peine a-t-on fait un quart de lieue, qu'on commence à en découvrir un bout; de-là il s'étend viſiblement juſqu'à la pointe de la Héve, c'eſt-à-dire, ſur une longueur d'environ huit cens toiſes, en formant une portion de cercle, à peu près concentrique à celle que décrivent la côte & le galet; peut-être s'étend-t-il encore beaucoup plus loin.

On ne ſçauroit dire bien préciſément quelle eſt ſa largeur, à la prendre du galet vers la Mer; en quelques endroits elle paroit être de trente-cinq à quarante toiſes, en d'autres ſeulement de quatre à cinq; mais on s'aperçoit quelquefois qu'il s'avance fort avant dans la mer, laquelle ne ſe retire jamais aſſez, pour nous permettre d'en chercher le bout. Je conjecture même avec beaucoup de fondement qu'un rocher plat,

connu ſous le nom de *l'éclat*, qui paroit ſous l'eau, vers la petite rade, à une demi-lieue ou environ de la Héve, n'eſt qu'une prolongation de ce banc. Dans les grandes marées des équinoxes, lorſque la mer eſt calme & claire, il reſte ſi peu d'eau ſur ce rocher, qu'on en peut voir diſtinctement la ſurface, quand on eſt deſſus en chaloupe; mais on juge bien qu'il n'eſt pas aiſé de connoître par-là, ſi la pierre qui le forme eſt poſitivement la même que celle du banc que j'entreprends de décrire. Ce qu'il y a de certain, c'eſt que du côté de la terre, ce banc va ſe perdre ſous le galet & ſous la falaiſe, dans laquelle on le découvre même encore en quelques endroits que la mer a dégradés & minés.

La ſurface de ce banc eſt plate & horiſontale, avec une pente douce &

presque insensible vers la mer ; elle ne s'éleve gueres plus haut que les sables qui l'environnent & qui la couvrent même souvent en bien des endroits, de façon que lorsqu'on veut la voir, il faut prendre le tems que la mer est entiérement retireé, & même choisir, autant qu'il est possible, les grandes marées des nouvelles & pleines lunes, car dans le tems des quartiers où la mer ne se retire que peu, on ne découvriroit presque rien.

Quoique j'aie dit que la surface de ce banc est plate & horisontale, cela ne doit pas être pris tout-à-fait à la lettre ; car outre son inclinaison vers la mer, dont j'ai parlé, sa couche paroit avoir fléchi & s'être rompue en quelques endroits, & c'est-là particulierement que les sables la couvrent ; en quelques autres on la voit comme par

étages de ſept à huit pouces plus élevés les uns que les autres.

Ces inégalités & ces différentes ſituations n'ont rien de ſurprenant, lorſqu'on vient à conſidérer que ce banc ſi vaſte par ſa ſurface, n'a dans toute ſon étendue connue, qu'une épaiſſeur uniforme de huit à neuf pouces; ce n'eſt proprement qu'une table grande & mince d'une pierre noiratre & dure, qui ne peut être d'aucun uſage ni pour bâtir, ni pour faire de la chaux. Elle eſt couchée & portée par-tout ſur une glaiſe noire & dure, dont on peut dire en un ſens qu'elle eſt la croute. Cette glaiſe eſt la ſeule matiere dont on ſe ſerve dans tout le canton pour faire de la tuile, de la brique dure & du quarreau; & l'on n'en trouve que dans ce lieu-là. Pour la tirer les ouvriers ſont obligés de caſſer à coups

de maſſe la ſurface de ce banc qu'ils appellent, je ne ſais pourquoi, le Plomb. En quelqu'endroit qu'ils la rompent, ils ſont toujours aſſurés d'y trouver abondamment la glaiſe qu'ils cherchent, juſqu'à la profondeur de quatre à cinq piés; & s'ils changent ſouvent de place, ce n'eſt que parce que l'eau ſouterraine les incommode, & ne leur permet pas de faire des fouilles bien profondes: d'ailleurs d'une marée à l'autre le flot comble ces trous, en les rempliſſant d'eau, de ſable, de limon, &c. enſorte que les ouvriers ont plûtôt fait d'en ouvrir de nouveaux, que d'épuiſer & vuider les anciens.

On juge bien que par cette operation journellement répétée, ce banc eſt rompu & culbuté en une infinité d'endroits, & c'eſt ce qui donne la facilité d'en voir preſque par-tout l'intérieur, d'en

mesurer l'épaisseur , & d'examiner la glaise sur laquelle il est porté. De plus lorsqu'il est rompu en une partie, la mer par son agitation excave peu à peu quelque chose de cette glaise, la détrempe, l'enleve & laisse à ce moyen des morceaux de ce banc de pierre d'une grandeur très-considérable, sans aucun appui en dessous, jusqu'à ce qu'enfin entrainés par leur propre poids, ils se rompent, se séparent du reste & forment en tombant ces étages dont j'ai parlé. C'est dans ces excavations & sur ces morceaux de bancs culbutés, qu'on voit particulierement des folades, des orties de mer de différentes especes, des anémones de mer, aussi admirables par leur forme & leur régularité que par leurs belles couleurs, & plusieurs autres de ces sortes de Poissons, qu'on pouroit en un sens nommer zoophites.

Preſque toute la maſſe de ce banc pétrifié, eſt chargée interieurement & exterieurement, d'une telle quantité de coquillages foſſiles, qu'ils ſont en pluſieurs endroits les uns ſur les autres, & qu'on ne peut faire dix pas, ſans en découvrir ſur ſa ſurface ; ceux qu'il renferme le plus communément, ce ſont des huitres grandes & petites, de ces bivalves nommées Arches de Noé à ſtries longitudinales & tranſverſales, d'autres à tubercules, des thelines, des cœurs de bœuf, des chames aprochantes du *concha veneris*, d'autres unies & à ſtries, pluſieurs eſpeces de groſſes moules, aprochantes beaucoup de celles qu'on nomme manches de couteau, d'autres moules étrangeres, quelques huitres des Indes, dont on tire la nacre ; d'autres huitres longues & cannelées, avec des bords en

zigzag, à peu près ſemblables à celles qu'on nomme feuilles, & qui s'attachent aux arbres en Amérique, des chames ordinaires, des peignes, des nérites de pluſieurs ſortes, des limaçons de mer ou eſpece de ſabots, beaucoup de cornes d'ammon unies, fleuriſées, à ſtries & autres; les plus grandes que j'en aie pu tirer entieres, n'ont pas plus de neuf pouces de diamétre; de très-beaux & très-gros nautilles unis, & de la grande eſpece, j'en ai dans mon cabinet, un, bien conſervé, dont le diamétre eſt de plus de quatorze pouces, des maſſes entieres de diverſes petites bivalves, qui ne ſont gueres plus groſſes que des lentilles, des tables fort grandes & fort minces, toutes d'écailles d'huitres communes, qui, quoique liées étroitement entr'elles ne le paroiſſent être que par une ſorte de ci-

ment, qui s'eſt fait naturellement d'autres écailles pourries ; enfin pluſieurs ſortes de *fungites* ou champignons de mer, qu'on croit communément, & qui paroiſſent en effet n'être autre choſe que des morceaux fruſtes de gros madrépores d'Amérique. Il y a peut-être encore dans la maſſe de ce banc, pluſieurs autres eſpeces de foſſiles qui ſont échapées à mes recherches, & qu'à la ſuite on y poura découvrir ; je ne parle que de ceux que j'y ai vus & que j'en ai arrachés.

Tous les nautilles & la plûpart des cornes d'ammon qu'on y trouve, ſont remplis de criſtalliſations dans leur interieur ; j'en ai vu même dans beaucoup de morceaux de moules longues, ou manches de couteau dont j'ai parlé.

On ne ſçauroit dire de ces coquilles foſſiles, ce qu'on dit de quantité d'au-

tres, qu'elles ne ſont que la figure de celles qui après avoir ſervi de moule ou de noyau à la matiere qui les renfermoit, ont péri; celles-ci quoique remplies interieurement, ou couvertes de la même matiere que celle du banc qui les enveloppe, ont conſervé leur état naturel ſans aucune altération: leur couleur ſeule eſt un peu changée, ayant contracté une partie de la couleur noire du banc; parmi celles qui s'y trouvent entierement ſaines, les huitres communes ſont particulierement devenues plus noires qu'aucunes des autres coquilles, même juſqu'à leur nacre qui a conſervé cependant ſon poli & ſon luiſant, avec la marque de l'endroit où le poiſſon y étoit attaché.

Comme la matiere du banc eſt ſans comparaiſon plus dure que la plûpart des coquilles qu'elle renferme, il eſt

affez mal-aifé de les en tirer entieres, parce que pour peu qu'on frappe avec le marteau pour les en détacher, la pierre fe fend prefque toujours dans la partie où eft la coquille & la brife avec elle; cela ne manque jamais d'arriver, particulierement aux moules longues; ainfi lorfqu'on veut avoir quelques unes de ces coquilles entieres & dépouillées de leurs envelopes, il faut avec le cifeau, la lime & le burin, enlever peu à peu la pierre, ce qui demande de l'adreffe & beaucoup de patience; j'en ai quantité qui ont été nétoyées de cette façon-là, en faifant porter chez moi les morceaux brutes, pour les y faire travailler & nétoyer à l'aife.

On trouve néanmoins affez fouvent fur ce banc ou aux environs, quelques-unes des coquilles qui s'en font détachées d'elles-mêmes, & qui font prefque

entierement dépouillées de la pierre ſans être briſées ; mais ce ſont celles de l'eſpece la plus forte & la plus épaiſſe : d'ailleurs il paroit que la matiere du banc n'eſt pas également dure dans toute ſon étendue, & la gelée en peut fendre & calciner quelques morceaux.

Ce qui doit paroître bien extraordinaire, c'eſt qu'on ne voit parmi toutes ces coquilles, aucunes des moules communes, des lepas, des pourpres de la petite eſpece, ni des petites nérites appelées en Normandie vignots, dont tous nos rivages ſont couverts ; on n'y voit point non plus de grandes pourpres qui ſont très-communes ſur nos côtes ; toutes les coquilles au contraire que j'ai nommées à lexception des huitres, n'exiſtent point vivantes dans nos mers, la plûpart ne ſe trouvent que dans celles des Indes, & l'eſpece même de quelques-

unes nous eſt totalement inconnue ; telle eſt celle des cornes d'ammon.

On remarque en pluſieurs endroits de ce banc, ſur-tout dans la partie la plus baſſe, c'eſt-à-dire, dans celle qui touche à la glaiſe, des veines horiſontales, & perpendiculaires d'une ligne ou deux d'épaiſſeur, d'une matiere blanche, tranſparente, & ſouvent criſtalliſée, qui m'a paru tout-à-fait ſemblable à celles des ſtalactites de certaines carrieres, avec cette différence que celle-ci eſt plus dure, & qu'en quelques endroits elle eſt toute taillée à facettes.

Après avoir découvert une ſi prodigieuſe quantité de coquillages foſſiles, dans toute l'étendue de ce banc de pierre, on devroit naturellement s'attendre à en trouver au moins quelques-uns de ſemblables dans la glaiſe ſur laquelle il eſt couché, & à laquelle il eſt intimement

ment joint ; je n'y en ai cependant pu découvrir un ſeul, quoique je les y aie cherchés avec tout le ſoin poſſible.

En confrontant néanmoins la pierre de ce banc, avec la glaiſe dure qui le ſoutient, on ne peut s'empêcher de décider que l'un & l'autre ne ſoient de même nature ; pour moi je préſume que tout n'a été d'abord qu'une ſeule maſſe de glaiſe, dont la partie ſupérieure ou la croute expoſée alternativement à l'air, au ſoleil & à la mer, peut-être avec le concours de quelques-unes des cauſes auſquelles on attribue la formation des pierres dans le ſein de la terre, ſe ſera durcie peu à peu, & aura par une longue ſuite de tems, aquis la conſiſtance de pierre que nous lui voyons aujourd'hui. Cette conjecture me paroit d'autant plus vraiſemblable, qu'en pluſieurs endroits du rivage aux

environs de ce banc, j'ai remarqué quelques morceaux de la même glaiſe qui s'élevoient au-deſſus du ſable & qui commençoient à ſe durcir; d'autres qui avoient déjà la conſiſtance de pierres, mais fort tendres encore & friables ſous les doigts, comme la marne ou la craie; d'autres enfin preſque auſſi durs que le banc même, peut-être ces derniers n'en étoient-ils effectivement que des morceaux détachés & roulés par la mer; c'eſt ſur quoi je n'oſerois décider.

On peut objecter que les coquillages foſſiles qui ſe trouvent ſi abondamment dans la mince épaiſſeur de la pierre du banc, & qu'on ne voit point dans la glaiſe, ſemblent être contraires à cette conjecture, & prouver que le banc & la glaiſe, ſont de nature tout-à-fait différente.

Mais n'eſt-on pas en droit de repon-

dre auſſi, ſans adopter aucunes des hypothèſes particulieres qu'on a avancées pour rendre raiſon de la cauſe du déplacement & de l'éparpillement des corps marins ſur toute la ſurface de la terre connue, que la revolution arrivée à notre globe, quelle qu'elle ſoit, qui aura occaſionné ce déplacement, aura porté une quantité prodigieuſe de coquilles ſur ce banc qui n'étoit alors formé que d'une glaiſe molle & gluante, telle qu'elle eſt encore au deſſous; qu'une partie de ces coquilles s'y ſera trouvé arrêtée & collée par la nature même de la glaiſe; que la plûpart par leur propre poids, avec le concours du mouvement de la mer & le frotement des corps qu'elle roule, ſe ſeront enfoncés de quelques pouces dans la glaiſe, ſans avoir eu d'autres cauſes qui ayent pu les y faire entrer

plus avant. Que sçait-on même si ces coquillages chargés, comme le sont essentiellement tous ceux de leur espece, de sels & de sucs analogues à ceux qui ont formé les pierres dans les carrieres, n'auront pas, en s'incorporant dans cette glaise, beaucoup contribué à la pétrifier? J'ai remarqué que la pierre du banc la plus voisine des coquilles, étoit ordinairement la plus dure; il seroit difficile d'en rendre une autre raison; & la liaison que j'ai observée dans les tables d'écailles d'huitres communes dont jai parlé, semble la confirmer.

Je dois néanmoins avouer que ce même banc est fort dur en quelques endroits où je ne l'ai trouvé chargé d'aucunes coquilles, entr'autres un peu plus loin, derriere la pointe de la côte de la Héve; là on le retrouve encore dans

l'escavation de la falaise, mais de deux toises au moins au-dessus du niveau de la partie que je viens de décrire; il offre aussi dans ce même endroit une nouvelle singularité, il y est double au milieu de la glaise, c'est-à-dire, qu'il y a deux lits de banc pétrifié & trois lits de glaise, alternativement couchés l'un sur l'autre, & tous d'une épaisseur égale de huit à neuf pouces.

Sur ce que j'ai dit au commencement de ce chapitre, que ce banc n'étoit point encore connu, on pouroit me soupçonner d'avoir en cela blessé la vérité, parce que dans le petit ouvrage latin, que M. Dargenville a donné en 1751, sous le titre de *Enumerationis fossilium quæ in omnibus Galliæ Provinciis reperiuntur tentamina*, il parle des fossiles du même banc; mais ce qu'il en raporte, ainsi que des cailloux de la

Héve & de la fontaine d'Orcher, dont je parlerai plus bas, n'a été tiré que des mémoires que j'en avois envoyés à l'Académie de Rouen, & il est certain que personne n'avoit observé ni l'un ni l'autre avant moi.

*Reflexions sur la cause du déplacement des coquillages fossiles & des autres corps marins.*

L'examen des coquillages fossiles du banc dont je viens de parler & des autres des environs, m'a fait naître quelques réflexions que j'ose hasarder sur la cause du déplacement des corps marins. Je suis persuadé que les admirateurs de Telliamed & ceux qui prétendent ne trouver jusques dans la création de notre monde, que des causes purement phisiques, loin de goûter ces réflexions,

pouront rire de ma ſimplicité, comme n'étant plus du bon ton dans le ſiecle lumineux où nous vivons; j'en ſuis tout conſolé, & je leur déclare naïvement que je renoncerois de bon cœur & pour toujours, à la faculté de raiſonner en matiere de phiſique, ſi pour le faire, il falloit, ce qui n'eſt aſſurément pas, ceſſer de penſer en chrétien.

Trouver dans la mer même ou ſur ſes bords, des rochers interieurement remplis de coquilles qu'elle ſeule produit, en ramaſſer le long du rivage d'adhérans à la pierre & aux cailloux; rien ne paroit en cela fort extraordinaire: parmi ces coquilles, en diſtinguer un nombre infini qu'on n'a jamais vu vivantes dans nos mers & qu'on ne pêche telles que dans les mers des Indes; en remarquer même quelques-unes dont l'eſpece eſt abſolument inconnue, c'eſt un objet aſſez

ſurprenant en ſoi ; mais combien la ſurpriſe n'augmente-t-elle point lorſqu'on vient à conſidérer que ces ſortes de coquillages, ainſi qu'une infinité de dépouilles de poiſſons, de plantes & d'autres corps marins, ſe trouvent pétrifiés & répandus dans les quatre parties du monde, aux lieux les plus éloignés de la mer, dans le continent comme dans les Iſles, ſur les plus hautes montagnes, comme dans les plus profondes carrieres, au milieu des marnes, des ardoiſes, des pierres, des marbres mêmes, les uns ſéparés de toute matiere & preſque ſans aucune différence de ce qu'ils étoient lorſqu'ils vivoient dans le ſein des mers, d'autres également conſervés, mais enfermés dans la marne & la craie, grand nombre adhérans aux corps les plus durs, même au ſilex & paroiſſant devenus ſilex eux-mêmes, quel-

quefois auſſi convertis en agates & en cornalines, quelques-uns enfin remplis de matiere ferrugineuſe, & cela en une ſi prodigieuſe quantité, qu'on trouve des carrieres qui ne ſont composées que de ces ſeules coquilles, telle eſt entr'autres celle qu'on nomme Faluniere, auprès de Tours.

De tout tems ce phénomene a exercé les Phiſiciens. Je ne prétends pas diſcuter ici, ſi ceux de ces coquillages qui paroiſſent pétrifiés, le ſont en effet, ou ſi, comme il eſt bien plus raiſonnable de le penſer, ils n'ont fait que ſervir de moule & donner la forme aux concrétions qui les repreſentent, je crois la queſtion décidée ſans replique.

Mais les raiſons qu'on a rendues juſqu'ici, du déplacement des corps marins ne me paroiſſant pas ſatisfaiſantes, & laiſſant des difficultés inſurmonta-

bles, j'ai cru que je pouvois entrer en lice comme tant d'autres, & hazarder aussi mes conjectures.

Il seroit trop long & trop difficile de rapporter le nombre des différens systêmes qui ont été donnés à ce sujet.

Quelques-uns en voulant trancher la difficulté, ont assuré que ces sortes de fossiles, n'étoient autre chose qu'un pur jeu de la nature, & ne tenoient des coquillages, des plantes, &c. que la ressemblance : sentiment absurde & qui n'a pu avoir été avancé que par des gens qui jugent sans expérience, car il ne faut que voir les coquillages fossiles, toujours les mêmes & sans variété chacun en son genre, & les confronter avec ceux de leur espece qu'on pêche vivans, pour être convaincu qu'ils sont eux-mêmes de vrais coquillages. Quoiqu'il faille convenir qu'il en est quelques-uns dont

on ne connoit abſolument point l'eſpece vivante, tels ſont, par exemple, ceux qu'on nomme cornes d'ammon, leur forme analogue à celle de toutes les autres coquilles, avec leſquelles on les trouve confondus dans la terre & dans les rochers, ne permettent pas de douter que ces cornes d'ammon ne ſoient elles-mêmes des coquilles : de ce qu'on n'en voit aucunes vivantes, on n'en doit pas conclure qu'elles n'exiſtent pas, mais on doit conjecturer que cette ſorte de poiſſon n'habite que les endroits les plus profonds de la mer & n'aproche jamais des rivages ; peut-être auſſi ſe tient-il dans des Iſles, ou près des continens qui n'ont point encore été découverts.

D'autres ont avancé avec auſſi peu de fondement que les coquillages pouſſés par la mer dans les cavités de la terre s'y étoient nourris, & qu'enſuite

ils étoient parvenus d'eux-mêmes, avec le ſecours de la chaleur & des vapeurs à gagner le ſommet des montagnes où nous les voyons.

D'autres dans la vieille erreur que la plûpart des inſectes ſe formoient ſans ſuivre les voies ordinaires de la génération, ont cru que les coquillages foſſiles s'étoient engendrés dans la terre, & qu'ils y avoient vécu.

Quelques Auteurs ont ſoutenu que les ſemences & les œufs des poiſſons ayant été portés par la mer, les rivieres & les canaux ſouterrains, juſques dans le ſein de la terre, ils y avoient pu, quoique hors de leur élement propre, éclorre, vivre & grandir, & dans la ſuite des tems s'y pétrifier.

Il en eſt enfin qui ont penſé que des hommes, des oiſeaux, ou même

le vent, avoient porté les coquillages dans tous les endroits où ils ſe trouvent aujourd'hui.

Tous ces ſentimens qui ne méritoient pas d'être ſérieuſement réfutés, l'ont cependant été, enſorte que perſonne n'oſant maintenant les adopter, on s'accorde preſque unanimement à n'attribuer la cauſe du déplacement étrange des corps marins des parties opoſées du monde, qu'à un bouleverſement général, ou à un changement inſenſible dans toutes les parties du globe terreſtre.

Les rochers qui en pluſieurs lieux paroiſſent culbutés au milieu des plaines, ſans qu'on remarque aux environs aucunes montagnes d'où ils ayent pu ſe détacher; les couches & les lits de pierres qui dans leur état naturel ſont paralleles à l'horiſon, & qu'on

voit cependant en quantité de carrieres, rompus & inclinés en divers ſens, ſont des preuves manifeſtes de la réalité d'un bouleverſement général, dont nous ne trouverions d'ailleurs aucune époque, ſi nous n'étions aſſurés qu'il y a eu un déluge univerſel.

Ceux-mêmes qui n'admettent point la preuve des Livres Saints ne peuvent nier la réalité du déluge, ſans faire tort à leur raiſon. Tous les Peuples anciens, tels que les Juifs, les Egyptiens, les Grecs, les Chinois, &c. en ont conſtamment conſervé la tradition; & s'ils ne s'accordent pas ſur la Chronologie & ſur les circonſtances de ce grand événément, on n'en doit être peu ſurpris, une tradition ſi ancienne a bien pu être altérée à quelques égards parmi des Peuples ſi différens entr'eux par leurs mœurs, leur

religion, & leurs uſages, ſans que le fait ceſſe d'être certain. Le déplacement des corps marins en eſt une ſeconde preuve ſi touchante, que quelques Auteurs n'ont point héſité de les appeller *diluvii reliquiæ ſacræ.*

C'eſt donc au déluge que le plus grand nombre des Phiſiciens attribue la cauſe du déplacement de ces foſſiles. Néanmoins parmi ceux qui adoptent ce ſentiment, les opinions ſont encore bien partagées ſur la façon dont les coquillages ont dû être déplacés & tranſportés au tems du déluge. On peut réduire ces opinions à deux principales que je me contenterai d'expoſer & de réfuter en peu de mots.

La premiere eſt que pendant la durée du déluge, toute la matiere du globe terreſtre fut entierement diſſoute par les eaux, que les particules des

pierres, des marbres & des autres fossiles furent désunies, qu'elles se trouverent flottantes, suspendues & enlevées dans l'eau, avec des coquillages, des plantes, &c. que l'eau cessant de tenir suspendues toutes ces substances, elles sont retombées dans l'état où elles étoient auparavant, & ont entraîné avec elles les coquillages & les plantes qu'on y trouve aujourd'hui.

L'expérience nous démontre que l'eau n'est point un dissolvant tel qu'on le supose ici. La terre a bien pu être détrempée & amollie sur sa surface pendant la durée du déluge; mais on n'a aucune raison de croire que tous les corps durs qui la composent, ayent pour lors été détruits & toutes leurs particules désunies: & quand on admettroit cette supposition extraordinaire, qu'en résulteroit-il? Tombe-t-il

sous

ſous les ſens que des particules telles que celles qui forment les pierres & les marbres & qui devoient être par leur peſanteur ſpécifique fort avant dans la terre, ayent pu devenir flottantes; qu'enfin la matiere la plus dure ait été diſſoute, tandis que les corps fragiles & délicats, tels que la plûpart des coquilles, auront réſiſté à ce diſſolvant; que les arbres, les plantes & leurs ſemences, les feuilles mêmes, n'en auront reçu aucune altération, & ſe seront conſervés pour couvrir une ſeconde fois la terre.

La ſeconde opinion n'attribue qu'à la violence des eaux & des vents au tems du déluge le déplacement des corps marins, enſorte que le concours de ces deux élémens, a pu les arracher du fond de la mer, les tranſporter d'un bout de la terre à l'autre, & juſques ſur

les plus hautes montagnes, & qu'avec le tems une partie de ces coquillages s'eſt enfoncée par ſon propre poids, s'y eſt pétrifiée, &c.

Quelque violence qu'on ſupoſe aux vents & aux eaux du deluge, il eſt difficile de penſer qu'ils ayent été capables d'arracher du fond de la mer, & de tranſporter à pluſieurs milliers de lieues, & juſques ſur les montagnes, des corps peſans qui ne flottent point & qui ſont ſouvent d'un volume & d'un poids conſidérables. Il eſt des cornes d'ammon qui peſent plus de trois cens livres, & on en connoit qui n'ont pas moins de trois piés de diamétre, & qui ont été trouvées dans des terres fort éloignées de la mer.

Croira-t-on, dis-je, qu'un corps de ce volume & pluſieurs autres de différentes eſpeces, plus grands encore,

qu'on tire des carrieres, ayent pu être entraînés par ces eaux ? On peut me dire que les rivages de la mer ſont bien remplis de cailloux & de coquilles qu'elle roule continuellement : mais tout ce qu'on y rencontre de corps ſolides, ne provient que de ſes bords ou des endroits qui en ſont peu éloignés, & jamais du fond de la mer, où l'on juge bien qu'elle n'a pas l'agitation, l'impétuoſité & la force qu'on lui connoit vers ſa ſurface, & particulierement dans les lieux qui lui réſiſtent & où elle ſe briſe ; ainſi quand on conviendroit qu'elle pouvoit avoir dans le tems qu'elle monta ſur la terre, autant & infiniment plus de rapidité que n'en ont les plus impétueux torrens, on concevra qu'elle a pu entraîner une partie de ce qui ſe ſera trouvé dans ſon cours, tandis que les

corps résidens dans le fond de son bassin, n'auront presque rien perdu de de leur tranquillité. D'ailleurs tous les cailloux que la mer roule, doivent être & sont en effet arrondis, & les coquilles frustes, c'est-à-dire, qu'elles ont perdu par le frotement & en roulant une partie de leur configuration extérieure: les coquillages fossiles roulés & poussés violemment par les eaux du déluge, devroient donc être frustes, ce qu'on ne remarque point; ils sont au contraire, pour la plûpart, aussi entiers que s'ils sortoient vivans de la mer. Mais suposons que tous les corps marins ayent pu être arrachés & transportés sans se briser ou s'altérer, qu'ils ayent pu, même si l'on veut, devenir flottans, ce systéme pouroit expliquer le déplacement des coquillages qu'on trouve sur la terre & jusques sur les

les montagnes; mais non pas celui de ces sortes de fossiles qu'on tire du sein de la terre & des carrieres à quelque profondeur qu'on les puisse creuser. Dira-t-on qu'ils s'y sont enfoncés par leur propre poids; il s'y en trouve de si délicats & de si légers, tels que les échinites, qu'ils auroient dû par les loix de l'équilibre, demeurer toujours sur la superficie, & qu'ils n'auroient assurement pu s'enfoncer, sans être réduits en poudre, vu leur extrême fragilité.

Je ne fais aucun doute que le déluge ne soit l'unique cause du déplacement des corps marins, & ce déplacement étoit naturel & même nécessaire dans la façon dont je conçois que le déluge s'est opéré.

Il faut d'abord convenir d'un principe, qui est que le déluge de quelque façon qu'on le conçoive, n'a pu arri-

ver tout d'un coup, que par un miracle, je veux dire par le renverſement du cours ordinaire de la nature. L'admettre & n'en vouloir donner que des raiſons purement naturelles, ce ſeroit ſe faire illuſion ; je ne conſulte à ce ſujet, que l'Ecriture Sainte & j'y crois voir les preuves de ce qui me reſte à établir.

Il eſt conſtant qu'en ſuivant littéralement les expreſſions du premier chapitre de la Geneſe, on conçoit que Dieu créa d'abord la terre unie dans ſa ſurface, c'eſt-à-dire, ſans montagnes, ſans vallées & ſans abymes. Et dans cet état il faloit néceſſairement qu'elle fut telle qu'elle a été du tems du déluge, c'eſt-à-dire, toute enveloppée des eaux qui n'avoient point encore de lieu propre pour leur retraite, & cela eſt ſi vrai, que le vent n'étoit porté que ſur les

eaux : *Spiritus Domini ferebatur ſuper aquas.*

Si les montagnes euſſent exiſté dès-lors, ſi une partie de la terre eut été découverte, l'Hiſtorien ſacré, n'eut pas dit ſimplement que ce ſouffle du Seigneur, cet air n'étoit porté que ſur les eaux ; l'expreſſion eut été impropre, & il eut falu dire en ce cas, que l'air étoit apuyé ſur la terre & ſur les eaux comme il l'eſt aujourd'hui.

Mais une preuve bien plus frapante, c'eſt que Dieu qui avoit créé les eaux dès le premier jour, ne découvrit la terre & ne forma la mer que le troiſiéme jour de la création : *Congregentur aquæ quæ ſub cælo ſunt in locum unum & appareat arida.* On voit bien poſitivement que ce ne fut qu'à cette parole de Dieu, que la terre fut en partie délivrée des eaux qui l'enveloppoient ; alors le baſ-

ſin de la mer ſe creuſa; à ſes dépens les montagnes s'éleverent, & les eaux en ſuivant la pente, & les loix d'équilibre & de fluidité que Dieu leur avoit impoſées au moment de leur création, ſe précipiterent dans ce baſſin : alors ſeulement la terre & la mer ceſſerent d'être confondus, & reçurent chacun leur nom : *Vocavit Deus aridam, terram, congregationeſque aquarum apellavit mare.*

A ne conſulter même que ce qui ſe paſſe continuellement ſur la terre, tout ſemble nous annoncer que la ſurface en a du être unie, & qu'elle le ſeroit encore, ſi une puiſſance ſurnaturelle ne lui avoit fait perdre cette forme, qu'elle reprend inſenſiblement. En effet un des forts argumens qu'on ait employés contre ceux qui oſent avancer que le monde eſt éternel, c'eſt l'exiſtence des montagnes ; puiſqu'on ne peut nier

qu'elles ne perdent peu à peu quelque chose de leur élévation, à moins que de démentir toutes les observations & les expériences. Le vent, la pluie, les orages en emportent chaque jour quelques legeres parties, qui s'arrêtant pour un tems dans le fond des vallées, les rendent moins profondes. Les rochers même les plus durs, ne resistent point aux injures de l'air, lorsqu'ils y sont exposés; la révolution alternative du froid & du chaud, du sec & de l'humide, les fend, les calcine, & les détruit entierement à la longue.

Tout nous démontre aussi que les vallées sont aujourd'hui plus élevées qu'elles ne l'ont été. Premierement on y trouve toujours beaucoup plus de terre franche que sur les montagnes, surtout vers leurs bords où le tuf est souvent découvert, tandis que dans le

fond des vallées on ne le rencontre ordinairement qu'après avoir beaucoup fouillé. En second lieu on observe à peu près la même chose par rapport aux lits de glaise sur lesquels les eaux qui forment les sources & les fontaines s'arrêtent & coulent ; ensorte qu'un puits abondant fait au pied & sur le penchant d'un côteau, n'a souvent que le tiers ou la moitié de la profondeur d'un semblable qu'on aura creusé un peu plus loin & dans le fonds de la vallée. Ce qui néanmoins ne se trouve exactement vrai que dans les vallées au milieu desquelles il ne coule point de riviere, dont le voisinage fait toujours une exception à la régle générale ; la raison en est sensible, mais elle n'a aucun raport à mon sujet.

Nous voyons enfin que les anciens édifices bâtis au fond des vallées, sont

presque ensévelis dans la terre par la partie exterieure de leurs murailles ; de façon qu'on n'entre dans l'intérieur qu'en descendant. Les fossés des Villes & des anciens Châteaux, & les autres endroits creux se remplissent & se comblent insensiblement, d'où l'on ne peut s'empêcher de conclure que les lieux élevés décroissent d'autant.

Les rivieres & les torrens entraînent sans cesse avec eux, du limon, du sable, du gravier, des pierres qu'ils portent à la mer. La mer elle-même le long des côtes mine & déracine peu à peu les rochers, emporte des parties considérables de terre & de montagnes. De toutes ces observations il resulte que si la mer perd tous les jours quelque chose de sa profondeur, elle doit gagner tous les jours quelque chose en surface ; de façon qu'après une ré-

volution de plusieurs milliers de siécles, s'il plaisoit à Dieu de donner une telle durée à la terre, les montagnes s'anéantiroient absolument, l'abyme se combleroit, & la terre enfin reprendroit sa premiere forme, & redeviendroit unie dans sa surface, telle que Dieu la créa d'abord.

De tels progrès ne peuvent être que fort lents, & si l'on considére l'immensité du bassin de la mer, on conviendra que tout ce qui a pu y être entraîné pendant le tems qui s'est écoulé depuis le déluge n'a pas dû y causer un changement bien considérable; cependant il se fait sentir. Combien connoissons-nous de villes & de terres que la mer a submergées & couvertes. Le lac qu'on nomme la mer de Harlem en Hollande, & quantité d'autres endroits en fournissent des exemples ; les terres

qui ne ſont ſéparées que par des détroits, ne l'ont vraiſemblablement été que par les progrès inſenſibles de la mer; & ce ſeroit une erreur de s'imaginer que les baſſes terres que les Hollandois ne conſervent qu'au moyen de leurs digues, ſeroient un lieu d'où la la mer commenceroit à ſe retirer; c'eſt tout le contraire, elle en augmenteroit peu à peu ſon domaine & le couvriroit de plus en plus à chaque marée, ſi l'induſtrie des hommes ne s'y oppoſoit continuellement.

On m'objectera que le propre terrein que j'habite, dépoſe contre ce que je viens d'avancer, parce qu'il eſt évident que la mer le couvroit autrefois; que ce qu'elle enleve d'un côté, elle le rapporte toujours à l'autre, ainſi qu'on le peut juger par les terres d'alluvion qui s'élevent, & même par les iſles

qu'on voit quelquefois ſortir du fond de la mer.

Dans le premier cas qui eſt plus particulier aux rivieres, il n'eſt pas étonnant qu'au moyen de quelque obſtacle qui ſe rencontre, le courant de ces rivieres dépoſe & accumule peu à peu une partie de cette quantité prodigieuſe des terres & des ſables qu'elles enlevent, & qu'elles reçoivent dans tout leur cours. Nous voyons fréquemment vers l'embouchure de la Seine, des marais & des préries ſur l'un & l'autre bord alternativement, ſe former en fort peu de tems & diſparoître de même; & quant au terrein propre du Havre, il eſt certain qu'il n'eût pas été d'une plus longue durée, ſi on n'eût eu le ſoin de le fixer par des digues & des épis qu'on a ſouvent prolongés, & qui en forçant une partie

du galet à s'arrêter, mettent ce terrein à l'abri des dangers qu'il avoit à craindre. Malgré ces digues, le galet eſt quelquefois enlevé en pluſieurs endroits, & les terres qu'il défendoit, tellement entamées & minées par la mer, qu'elles diſparoîtroient bientôt entierement, ſi l'on ne reparoit promptement le dommage par de nouveaux ouvrages, tout le terrein du côté de la Héve, s'excave & diminue à vue d'œil, & il ſe détache même de tems en tems, de cette montagne des maſſes énormes qu'à la longue la mer engloutit.

A l'égard de la formation des Iſles dans la mer, elle n'a peut-être que la même cauſe, mais on l'attribue plus communément à l'effet de quelques volcans ou feux ſouterrains; quoiqu'il en ſoit, on doit convenir que l'élevation ſubite de ces Iſles, eſt une eſpece de

phenomene auſſi admirable qu'il eſt rare.

Mais dans tous ces cas, on ne peut pas dire que ces nouveaux amas de terres, ſoient en aucune ſorte comparables à la quantité que la mer & les rivieres en enlevent ſans ceſſe par-tout. De plus on n'a jamais vu dans les terres d'alluvion & dans les nouvelles Iſles, des montagnes s'élever & des rochers ſe former ou paroître ; ces terres s'élevent à peine au-deſſus du niveau de la mer ; cependant les montagnes & les rochers décroiſſent en effet ; donc cette objection ne détruit point mon opinion.

Si l'on m'accorde qu'au moment de la création, la terre étoit unie dans ſa ſurface, ſans montagnes, ni vallées, ( & je ne crois pas qu'il ſoit poſſible de prouver qu'elle eût alors une autre forme)

me) dès-là, dis-je, on peut juger qu'elle reprit en partie cette même forme, au tems du déluge, & qu'à ce moyen, les eaux dûrent une ſeconde fois envelopper toute la terre, comme elles le faiſoient au commencement.

Il eſt certain que lorſque le déluge arriva, Dieu ne créa point de nouvelles eaux, l'Ecriture dit ſimplement que les eaux inonderent la terre, que toutes les fontaines de l'abyme furent rompues, les cataractes du Ciel ouverts, & que la pluie tomba pendant quarante jours & quarante nuits.

Les cataractes du Ciel, pour me ſervir des termes de l'Ecriture, formérent donc une pluie continuelle pendant quarante jours & quarante nuits, ſans oſer calculer ſi toutes les eaux raréfiées de notre athmoſphere, pouvoient en ſe réuniſſant donner un volume ca-

pable d'envelopper toute la terre ; je me borne à dire qu'il eſt certain qu'elles ne tomberent qu'en pluie, & non pas en torrens, puiſqu'en ce cas l'arche n'y auroit pu certainement réſiſter, & que d'ailleurs l'Ecriture nous dit poſitivement que c'étoit une pluie : or quelque forte qu'on la puiſſe ſuppoſer, une pluie de quarante jours & de quarante nuits, ne pouvoit inonder la terre juſqu'au point de couvrir les plus hautes montagnes. On a obſervé que les pluies produiſent en ce pays, année commune, environ dix-huit pouces d'eau en hauteur ; en ſuppoſant que lorſque le déluge arriva, il tomboit en vingt-quatre heures autant de pluie ſur toute la terre qu'il en tombe aujourd'hui pendant cinquante ans, & par conſéquent autant dans les quarante jours qu'il en pleut d'ordinaire dans deux mille ans,

(cette ſuppoſitoin eſt, ce ſemble, aſſez forte) une telle pluie n'eut produit en quarante jours & quarante nuits, qu'une hauteur d'eau de trente ſix mille pouces ou cinq cens toiſes, ce qui n'aproche aſſurément pas de l'élevation des plus hautes montagnes; auſſi Dieu eut-il recours, outre la pluie, aux eaux de l'abyme : *Rupti ſunt fontes abyſſi magnæ.* Que doit-on entendre par ce grand abyme, ſi non celui dans lequel Dieu raſſembla toutes les eaux, au troiſiéme jour de la création & qu'il nomma la mer ?

Nous voyons dans tout l'ordre de la nature, que Dieu s'eſt aſſujetti dans ſes œuvres, aux loix d'œconomie les plus ſimples. Or la maniere la plus ſimple & la plus courte, d'obliger les eaux d'inonder toute la terre, ſans rien changer aux loix de l'équilibre & de la fluidité que le Créateur leur avoit pour

toujours imposées, n'étoit-ce pas de rétrécir l'abyme, de remplir en partie le bassin de la mer, & pour y parvenir, il ne falloit que donner une secousse aux montagnes, les laisser s'affaisser & s'écrouler, afin de réduire la terre à peu près dans sa forme primitive, c'est-à-dire, la rendre plus unie dans sa surface, & par conséquent enveloppée une seconde fois des eaux.

Je ne dis pas que la surface de la terre devint alors tout-à-fait unie, j'entends seulement qu'il lui resta moins d'inégalités, qu'elle n'en avoit auparavant, & qu'elle n'en a aujourdui. Imaginons pour un moment qu'on puisse précipiter dans le bassin de la mer toutes nos montagnes, il en resultera que ce bassin devenant trop resserré pour contenir toutes ses eaux, elles se répandront sur le reste de la terre, la

couvriront & l'envelopperont. C'eſt ce que je conçois qui eſt arrivé dans le tems du déluge.

Le Prophete ſemble nous indiquer cet écroulement des montagnes : *Montes ſicut cera fluxerunt à facie Domini.* Il ſemble auſſi nous indiquer comment le déluge dût finir, ſuivant mon hypothèſe : *Montes exultaverunt ſicut arietes & colles ſicut agni ovium ; à facie Domini mota eſt terra.* Nous ne voyons aucun autre événement auquel des expreſſions auſſi fortes, puiſſent être appliquées ; & on ſeroit d'autant mieux fondé à les prendre, ſur-tout les dernieres à la lettre, ſans y ſuppoſer un ſens allégorique, que dans ce qui les précéde, comme dans ce qui les ſuit, il n'eſt queſtion que de faits hiſtoriques, tels que le prodige du paſſage de la mer rouge & du Jourdain, & les eaux miraculeuſes du deſert.

Ce bouleverſement de la terre au tems du déluge, n'a pas dû ſe faire par un mouvement ſubit, par une ſecouſſe violente qui auroit néceſſairement culbuté toute la ſurface du globe, & enſeveli tout ce qui la couvroit ſous ſes ruines : la terre a pu ſuperficiellement s'écrouler en quelques endroits, elle a pu ſimplement s'affaiſſer en d'autres, & conſerver à ce moyen quelques parties de ſa ſurface ſans une notable alteration. Lá main qui conduiſoit cet ouvrage, le faiſoit avec autant de ſageſſe que d'œconomie; les corps faciles à ſe mouvoir, tels que les ſables, le limon, les terres & autres ſemblables, purent couler doucement dans l'abyme, tandis que les rochers & les autres corps ſolides, auſquels ceux-ci avoient peut-être ſervi de baſe, purent y rouler & s'y précipiter ; d'ailleurs le déluge

ayant en tout duré plus d'un an, & parconséquent l'abyme ayant été six mois ou environ à se remplir, & autant de tems à se recreuser ; on conçoit que le mouvement des corps terrestres, dans ces deux révolutions, ne dut pas être précipité ; & qu'ainsi la plûpart des arbres & des plantes avec leurs semences, purent être en plusieurs endroits de la surface de la terre, conservés pour la couvrir, croître & multiplier de nouveau.

On objectera sans doute, à la destruction des montagnes, telle que je la supose, ces paroles de la Genese : *Quindecim cubitis altior fuit aqua super Montes quos operuerat.*

Malgré le respect qui est dû aux expressions de l'Ecriture, on peut interpréter celles-ci, en disant que les montagnes furent tellement abaissées, que

l'eau les couvroit de quinze coudées ; d'ailleurs, comme je l'ai dit, toutes les inégalités de la terre ne furent pas alors détruites, les terreins habitables, les plus bas relativement aux montagnes, lorsqu'elles existoient resterent eux-mêmes montagnes relativement au bassin de la mer, lorsque les premieres s'y furent écroulées. Or je conçois que c'est de cette derniere espece de montagnes dont l'Ecriture parle ; la liberté que je me donne ici n'est ni répréhensible, ni dépourvue d'exemples. Le S. Esprit en dictant aux Historiens sacrés les faits & les miracles, a pu leur laisser ignorer les moyens dont il s'est servi pour les opérer. L'Ecriture est remplie d'expressions qui marquent la stabilité de la terre & le mouvement du soleil autour d'elle ; Josué a dit positivement : *Sol ne movearis.... steteruntque sol & luna.* Cela n'empê-

che point que le ſyſtême de Copernic n'ait été établi, & ne ſoit aujourd'hui reçu dans tout le monde Chrétien.

Dès qu'il plut à Dieu de faire ceſſer le déluge, la même puiſſance qui avoit creuſé l'abyme le troiſiéme jour de la création, le rétablit pour lors, de nouveau les eaux extravaſées y rentrerent; les montagnes s'éleverent une ſeconde fois & formerent une terre telle que nous la voyons aujourd'hui, & non telle qu'elle étoit avant le déluge, Dieu ne s'étant point aſſujetti à lui rendre exactement ſa premiere configuration. Les parties du globe qui avoient été peu auparavant occupées par la mer, purent ſe trouver élevées en montagnes; celles qui avoient été montagnes purent devenir des abymes; & dans le deſordre cauſé par deux mouvemens ſi différens de toute la matiere, pour former

& pour faire cesser le déluge, quantité de corps on été transportés & confondus avec d'autres qui leur étoient tout-à-fait étrangers.

Si pour appuyer mon opinion on vouloit m'obliger à recourir encore à des causes secondes, j'en pourois peut-être imaginer comme un autre. Je pourois supposer que Dieu a dirigé les vents vers les endroits où étoient les montagnes, que ceux-ci y ont amené des pluies abondantes, & si abondantes qu'elles y auront formé d'immenses torrens capables d'excaver, de déraciner, d'enlever ces montagnes, de rompre la croute des cavités souterraines, dans lesquelles elles se seront engouffrées en partie & dont elles auront fait refluer les eaux; je pourois supofer des volcans prêts à s'enflammer, où l'eau aura porté la

ermentation & dont les explosions
uront pu & détruire & relever ces mê-
nes montagnes &c. rien ne manque au
esoin, à la fecondité des imaginations
ystématiques, si ce n'est assez ordi-
airement la réalité. Qu'y gagne-t-on?
e causes secondes en causes secondes
faut enfin remonter à la cause pre-
iere, & n'auroit-on pas plûtôt fait
y récourir tout d'abord?

En admettant mon hypothése, le
éplacement des coquilles, des dépouil-
s de poissons & des autres corps ma-
ns, cesse d'être étonnant; on con-
it même qu'il a dû nécessairement
river; car pour remplir autant qu'il
falloit la profondeur immense de
byme, il a dû se faire un écrou-
nent immense, les montagnes ont
s'affaisser de fort loin, lorsque Dieu
nna à la matiere qui les composoit

une ſorte de fluidité qui les détermi-na à couler dans l'abyme ; elles ont dû de même retourner fort loin sur leurs pas, lorſque l'abyme fut une ſe-conde fois creuſé ; & ce double mou-vement a pu tranſporter les corps à pluſieurs milliers de lieues de l'endroit où ils avoient pris naiſſance. D'ailleurs s'il eſt vrai, comme quelques-uns pen-ſent, qu'avant le déluge, la terre n'in-clinant point ſon axe, ne préſentoit jamais que ſon équateur au ſoleil, il ſe pouvoit faire qu'il exiſtât alors dans les parties que nous habitons, des plan-tes & des animaux qui n'ont pu y exiſter depuis, & qu'on ne trouve au-jourd'hui qu'aux Indes.

On a découvert en quelques endroits des forêts toutes entieres, enſévelies ſous terre, à une profondeur très-con-ſidérable, ces découvertes confirment

mon opinion, & je ne ſais aucun doute que s'il étoit poſſible de creuſer dans le fond de la mer, on n'y trouvât autant de plantes & de corps terreſtres que nous en trouvons de marins ſur la terre & dans les carrieres.

Lors du déluge les coquillages ayant roulé parmi les ſables, la terre & les autres corps avec leſquels ils ſe trouverent mêlés, ils s'arréterent enfin aux lieux où nous les voyons aujourd'hui, & les différens états dans leſquels nous les remarquons, dépendent des différens endroits où ils ont été fixés, & des différentes matieres qui les ont envéloppées. Ceux qu'on tire du fond de la terre ont été pour la plûpart remplis de ſucs pétrifians, de concrétions qui les ont pénétrés, remplis, détruits, & qui n'ont conſervé que leur forme; d'autres enſévelis dans la glaiſe, la

craie, la marne, &c. y ont été con-
servés sans aucune altération, de même
que ceux qui sont demeurés vers la
surface de la terre.

La conservation de ces fossiles n'a
rien de surprenant dans mon hypo-
thése. La terre, le sable, & les autres
matieres molles & détrempées, avec
lesquelles plusieurs se trouvérent mêlés
ont dû les garantir du frotement vio-
lent & de la destruction; ils ont pu
ainsi enveloppés, rouler fort loin &
fort long-tems, sans que ce mouve-
ment les ait rendus frustes, ni altéré
leur configuration.

Au reste comme j'ai dit qu'en tout
ceci, je ne consultois que l'Ecriture
Sainte, on pouroit m'accuser d'avoir
ignoré ou affecté d'ignorer ce qu'elle pa-
roit avoir de plus opposé à mon senti-
ment, si je n'en disois quelque chose.

L'Arche s'arrêta ſur les montagnes d'Arménie, les fleuves qui exiſtoient avant le déluge, coulent encore, puiſque l'Ecriture nous en nomme quelques-uns comme éxiſtans, en parlant du Paradis terreſtre : donc les montagnes n'ont pas été détruites, ni la ſurface de la terre changée par le déluge.

Je réponds premierement que rien ne nous démontre que la montagne ſur laquelle l'arche s'arrêta, ait exiſté avant & pendant le déluge ; car, de ce que l'Hiſtorien l'appelle montagne d'Arménie, il ſeroit abſurde de conclure qu'il y ait eu avant le déluge une contrée portant ce nom, lequel ne lui a été donné que long-tems après, par Aram fils de Sem, qui s'y vint établir. Or je conçois que lorſque les eaux s'écoulerent par le rétabliſſement des montagnes, l'arche ſe trouvant

alors ſur la cime de l'une de celles qui s'élevoient, elle ceſſa de flotter & s'y arrêta ; & l'Hiſtorien na pu nous déſigner cette montagne que par le nom qu'elle portoit au tems qu'il écrivoit.

Quant aux fleuves, j'avoue de bonne foi que l'objection eſt forte, mais je ne la crois pas ſans replique : premierement le Paradis terreſtre dont on cherche vainement aujourd'hui la place, & les veſtiges, n'exiſtant conſtamment plus, je conclus qu'il a été détruit par le déluge & ſa deſtruction eſt encore une preuve de la vérité de mon hypothéſe. Je ne ſuis aſſurément pas le premier qui ait attribué au déluge la deſtruction du Paradis terreſtre, quantité d'autres l'ont ſoutenu, quoiqu'ils n'ayent pas penſé d'ailleurs que le déluge ſe ſoit opéré par le bouleverſement

verſement que j'imagine. En ſecond lieu tout le monde ne convient pas que les fleuves qui arroſoient ce jardin de délices exiſtent encore ; les ſentimens ſont tellement partagés ſur l'endroit où peuvent couler ceux que l'Ecriture appelle Phiſon & Géhon ; les conjectures qu'on forme à ce ſujet, ont ſi peu de raport avec la deſcription qu'en donne la Geneſe, qu'on peut conclure ſans témérité qu'ils n'éxiſtent plus, au moins tels qu'ils étoient avant le déluge. Si l'Hiſtorien parle de leurs cours au preſent, ce n'eſt peut-être que par un hébraïſme fort ordinaire dans l'Ecriture Sainte. Quant à l'Euphrate & au Tigre, il eſt plus que problématique que ceux qui portent aujourd'hui ces noms, ſoient conſtamment les mêmes dont il eſt parlé dans l'Ecriture. Mais ſi cela étoit,

il auroit pu arriver que Dieu, pour perpétuer la mémoire du lieu où il avoit placé le premier homme, eût permis que ce lieu conſervât ce très-foible veſtige de ſa premiere ſituation; & fût en partie préſervé de la deſtruction génerale que cauſa le déluge.

On pouroit ſans doute me faire encore pluſieurs autres objections auſſi fortes que celles-ci: ſi je voulois entreprendre de les prévoir toutes, & d'y répondre, j'excéderois les bornes que je dois me preſcrire, & je ne me ſuis peut-être déjà que trop étendu.

Au ſurplus je ne me flate pas de donner à cette hypothéſe l'évidence d'une démonſtration; ſi j'ai pu prouver que la maniere dont je conçois que le déluge s'eſt opéré, eſt poſſible & même vraiſemblable, mon objet eſt rempli, puiſqu'on conclura que le dé-

placement des coquilles & des autres corps marins en étoit une ſuite néceſſaire.

# CHAPITRE II.

*Mines de fer, eaux minerales, cailloux d'Angleterre & autres.*

ON ne ſçauroit douter que la côte de la Héve au pied de laquel & même ſous laquelle s'étend le banc ont je viens de donner la deſcription, e contienne beaucoup de mines de fer; terre qui s'en écroule continuellement n'eſt preſque par-tout qu'une arlle ou un ſable chargés de ce métal, & mplis d'une quantité prodigieuſe de roſſes & de petites maſſes qui ſemblent re de fer, quelques-unes ſont d'un tel olume qu'elles paroiſſent ne devoir pas

peſer moins de quatre-vingt à cent quintaux. Il ſe trouve quantité d'autres morceaux qui paroiſſent auſſi à l'exterieur être maſſifs, mais dont l'interieur n'eſt composé que de feuilles de la même matiere, n'ayant ainſi que celle qui enveloppe le tout, que quatre à cinq lignes d'épaiſſeur ; elles y ſont poſées en différens ſens & y forment des cellules où cavités irrégulieres, remplies d'une terre argilleuſe ; je leur trouve en cela aſſez de reſſemblance, avec *l'ætites* ou pierre d'aigle ; & quoiqu'il y ait de ces morceaux qui ayent près de deux pieds de diamétre, il eſt très-aiſé de les caſſer, l'air même, quand ils ſont nouvellement ſortis de terre, paroit les faire gerſer & fendre, & tout le rivage dans cette partie eſt ſemé de fragmens de ces morceaux creux, & d'autres morceaux ſolides de *minerai*. De

plus les eaux minérales & ferrugineuses qui sourdent tout le long de cette côte, prouvent encore qu'elle pouroit fournir abondamment du métal, si on prenoit la peine d'y faire des fouilles qui ne seroient ni difficiles ni couteuses ; le transport ne le seroit pas davantage, puisque ce terrein qui est inculte n'est qu'un écroulement de la montagne, & qu'il aboutit en pente précisément au bord de la mer. La rareté des forêts dans le voisinage, ne seroit point, ce me semble, un obstacle à l'exploitation de cette mine, car on y pouroit suppléer par le charbon de terre, qui voituré par mer, pouroit être rendu sur cette côte à un prix médiocre ; reste à sçavoir si ces mines se trouveroient assez riches pour mériter d'être exploitées par préférence à tant d'autres dont la France est pourvue ; mon peu d'expérience &

de lumiere sur cette matiere, ne me met point à portée d'en juger ; tout ce que je puis faire, c'eſt d'indiquer celles-ci à ceux qui ſeront tentés de les mieux connoître & d'en faire l'eſſai.

De toutes les ſources d'eaux minérales qui ſortent de cette côte, la plus abondante & la ſeule dont on faſſe uſage, eſt celle de Bléville. On court ſouvent fort loin chercher des avantages qu'on trouveroit chez ſoi, ſi on vouloit prendre la peine de les y chercher avec ſoin, & c'eſt préciſément le cas où étoient les habitans de ce canton-ci, par rapport aux eaux minérales ; la fontaine de Bléville n'y ayant été connue & pratiquée que depuis un petit nombre d'années ; il eſt vrai que la nature avoit ſemblé prendre plaiſir à la dérober aux recherches des plus intrépides obſervateurs, quoi qu'elle ne ſoit

éloignée que d'une demie lieue ou environ du Cap de la Héve. Elle coule preſque au niveau de la mer, immédiatement au pied d'une falaiſe haute & eſcarpée qu'on ne peut regarder ſans frayeur, & on n'aborde à la fontaine que par un chemin pratiqué dans cette même falaiſe & dans la roche, mais ſi rapide & ſi étroit qu'il n'y a guére que les pêcheurs & les riverains accoutumés dès l'enfance à la vue de ce précipice, qui oſent y deſcendre pour y aller puiſer ces eaux. Il paroit qu'elles contiennent plus de fer que de ſel; cependant elles ſont aſſez purgatives, & elles ont conſtamment produit chez ceux qui en ont fait uſage, tous les bons effets qu'on auroit pu attendre des fontaines les plus accréditées.

Aux environs du banc pétrifié, & tout le long du rivage, il eſt or-

dinaire de voir encore plusieurs coquillages fossiles & isolés ; mais qui, pour la plûpart, sont frustes pour avoir été roulés avec le galet par la mer. Les plus communs sont des peignes & des huitres longues & cannelées ; comme leur couleur est blanche, ainsi que celle de la pierre qui les remplit, ou aux morceaux de laquelle ils sont attachés, on peut hardiment décider qu'ils ne proviennent point de ce banc, mais plûtôt des falaises, qui par conséquent ne doivent point être dépourvues de ces sortes de fossiles ; il y a même le long de la côte quelques rochers qui s'en sont écroulés, lesquels renferment de très-grandes cornes d'ammon, qu'il est aisé d'y voir en partie, mais qu'il seroit fort malaisé d'en arracher. On trouve aussi dans plusieurs de ces roches de petites pyrites

de forme ronde & longue, ayant l'extérieur de couleur de fer & lisse.

De cette immense quantité de cailloux, qu'on nomme communément galets, que la mer détache, roule & accumule sur toutes ces côtes, on ne fait ici quelque usage que de deux especes de silex, qui se détachent de la Héve; l'un est d'un très-beau noir, il se casse & se taille aisément, uniment & très-régulierement en petits carreaux qu'on employe en maçonnerie, pour l'ornement extérieur des édifices de briques, où il fait un effet assez agréable; on l'appelle ici caillou pincé. L'autre qui ne différe de celui-ci que par la couleur, sert à faire de très-bonnes pierres à fusil, tant pour les Arcenaux du Roi, que pour la consommation de tout le canton. Elles sont un peu plus transparentes & plus

blondes que les pierres à fuſil communes, auſquelles d'ailleurs elles reſſemblent en tous points. Ce qu'on aura peut-être peine à croire & ce qui eſt cependant très-vrai, c'eſt qu'on porte des morceaux brutes de ce ſilex, juſqu'à l'autre bout du monde; on prend la peine de les venir choiſir & ramaſſer ici, pour envoyer à l'Orient & delà chez les Chinois, qui en font cas & qui les achetent, ſoit pour en faire comme nous des pierres à feu, ſoit pour quelque autre uſage que nous ignorons.

J'ai découvert quantité d'autres ſilex figurés en différentes couleurs, dont quelques-uns aprochent des cailloux d'Egypte; ils reçoivent très-bien le poli, & ils offrent alors des jeux de la nature fort variés & aſſez agréables; mais il n'en faut pas juger par l'exterieur, à la vue duquel on ne les prendroit que pour

les galets les plus communs, & ce n'eſt guére qu'en les caſſant qu'on peut s'apercevoir du mérite de ce qu'ils renferment; encore eſt-il très-difficile de les caſſer comme on veut, parce qu'outre qu'ils ſont extraordinairement durs, ils ne ſe fendent point régulierement comme les autres ſilex, mais ſe ſéparent ſous le marteau en forme raboteuſe & irréguliere. Il eſt rare auſſi d'y trouver la couleur blanche bien parfaite, c'eſt-à-dire, qu'elle eſt ſouvent d'un grain moins fin que les autres couleurs, ce qui la rend moins ſuſceptible de poli; j'en ai cependant quelques morceaux qui ne laiſſent rien à deſirer à cet égard.

Rien n'eſt ſi commun que de trouver parmi tout ce galet des fluors, & des congellations de différentes couleurs, quelques morceaux d'une ſorte de cornaline, mais ſur-tout beaucoup de

cailloux tranſparents, blancs pour la plûpart, quelques-uns d'un jaune pâle, d'autres tirant ſur la couleur rouge & la violette, peu ſont figurés, ils paroiſſent tous être des agates occidentales, qu'on pouroit tailler, polir & travailler comme les autres, ſi on en vouloit prendre la peine.

J'ai ramaſſé quelquefois ſur ce même galet, des pierres naturellement taillées en loſange, depuis deux pouces juſqu'à quatre pouces de diamétre ſur une épaiſſeur à peu près égale; je ne connois ni la nature de ces pierres, ni le lieu d'où elles auront pu s'être détachées pour avoir été aportées juſques-là; quelques-unes étoient de couleur verdâtre, d'autres tirant ſur le noir, d'autres paroiſſoient être un peu talcqueuſes; pluſieurs m'ont paru avoir quelque reſſemblance avec les pierres de *cos*,

vulgairement appellées *pierres à aiguiser*, avec cette différence que celles dont je parle ſont ordinairement un peu plus dures, qu'elles ſont formées de différentes couches, & ſouvent traverſées de part en part & en divers ſens, par de petites lignes blanches, très-minces de la nature du marbre, & qui ſemblent en quelques-unes avoir ſervi de liaiſon, pour ne faire de pluſieurs morceaux triangulaires & quarrés, qu'une ſeule pierre loſange; ce qui la rend digne de quelque remarque, c'eſt que ſans être fort dure, ſa forme ait pu ſe conſerver telle, au milieu des ſilex & des cailloux les plus durs, que l'agitation des vagues & le roulement ont tous arrondis, tandis que ces pierres, au moins quelques-unes ont encore tous leurs angles très-bien conſervés; je n'en ai trouvé qu'une ſeule qui

ſut de la nature du ſilex.

Il n'eſt pas fort rare de trouver parmi les autres cailloux du bord de la mer, ainſi que dans les terres, d'aſſez gros morceaux de ceux qu'on nomme cailloux d'Angleterre, & qu'on pouroit peut-être avec autant de raiſon appeler cailloux de Normandie ou cailloux de Caux, puiſqu'il s'y en voit en quelques endroits, ſur-tout vers Fécamp, des rochers d'une grandeur énorme, il s'y voit même un chemin de près d'un quart de lieue de long, dont le fond n'eſt autre choſe que la ſurface d'un ſemblable rocher. Ces morceaux bruts & informes jettés çà & là, n'ont rien de ſurprenant, mais il n'en eſt pas de même de ceux dont je vais parler.

Ce ſont des morceaux de ces cailloux tous régulierement taillés dans la même forme, ſans qu'il ſoit poſſible de

deviner l'uſage pour lequel ils l'ont été.

On les trouve tels & iſolés en fouillant les terres; j'en ai fait recueillir pluſieurs dans les environs du Havre, & je ſçais qu'il s'en eſt pareillement trouvé dans pluſieurs autres lieux du pays de Caux; celui que je conſerve dans mon cabinet a été tiré des fouilles qu'on fut obligé de faire il y a quelques années pour amener de nouvelles eaux dans la Ville.

Chacun ſait que ce qu'on nomme caillou d'Angleterre, n'eſt autre choſe qu'une maſſe formée de l'aſſemblage de quantité de petits ſilex arrondis, de différentes couleurs, ſéparés les uns des autres & liés dans la même pierre, par une eſpece de grès ou de ciment rougeatre & ſablonneux. Ce caillou reçoit un très-beau poli; dans l'état brute il compoſe un pierre raboteuſe & fort

dure : les Anglois l'appellent *Pudding-ſtone*, c'eſt-à-dire pierre de *Pudding*, ſans doute à cauſe que ces petits cailloux lui donnent quelque reſſemblance avec un de leurs ragouts qu'ils nomment *Pudding*, & qui eſt une eſpece de farce compoſée de farine ou de pain, de moëlle de bœuf, de raiſins ſecs, &c.

Les morceaux de ce caillou dont j'ai à parler, ont été travaillés à deſſein ; je vais donner la deſcription de celui que j'ai dans mon cabinet, la forme de tous les autres que j'ai vus, eſt réguliérement la même ; ils ne different qu'en volume.

Tous ces cailloux taillés ſont en forme de calotte ou d'hemiſphere ; le mien a douze pouces de diametre ; ils ſont tous percés de part en part dans l'axe, par un trou rond & fait en entonnoir, lequel n'a qu'un pouce

&

& demi d'ouverture à la baſe du cail-
lou, & quatre pouces par le côté con-
véxe ; il y a ſur la circonférence une échancrure d'où naît un autre trou tranſverſal, qui va communiquer avec celui de l'axe dont j'ai parlé, il eſt pareillement formé en entonnoir & n'a qu'un pouce de diametre dans ſa jonction, & environ trois pouces par ſon ouverture extérieure.

Je laiſſe aux Sçavans à deviner à quel deſſein on a pris la peine de donner cette forme à un caillou, c'eſt-à-dire, à la matiere la plus difficile à travailler. Ils nous diront encore pourquoi on trouve ces maſſes enterrées en tant d'endroits ? Eſt-ce qu'elles auroient été des pieces conſacrées aux cérémonies religieuſes ou funebres des anciens peuples qui ont habité ces Cantons ; ou plûtôt ne pouroit-on pas conjecturer

que c'étoient des especes de meules destinées à broyer des grains ? La forme exterieure, la matiere dure & raboteuse de la pierre, le feroient assez penser; mais d'où vient ne trouve-t'on point des morceaux de même matiere concave & propre à recevoir ceux-ci ? D'ailleurs il est certain que le trou qui les traverse du haut en bas, étant rond, il n'a pu servir à contenir & à fixer l'axe ou la manivelle nécessaire pour faire mouvoir de pareilles meules. De plus à quelle fin auroit-on tant élargi ce trou du côté convexe de la pierre ? à quels usages le trou transversal & l'échancrure auroient-ils pu être destinés ? J'avoue que mes réflexions sur tout ceci, ne m'ont fourni aucunes conjectures satisfaisantes.

# CHAPITRE III.

## *Sur le Cancre appellé le Soldat, ou Bernard l'Hermite.*

TOutes nos côtes fourniſſent une grande quantité de ce Cancre ſingulier qu'on nomme le Soldat, ou Bernard l'Hermite; il eſt ſi connu, & on en a déjà tant écrit, qu'il ſemble impoſſible d'en parler encore, ſans paroître copier les autres: j'oſe cependant demander grace pour ce que j'en vais dire, en faveur des nouvelles remarques que j'ai eu occaſion de faire à ce ſujet.

Il y a quelques années qu'un ſçavant Académicien, en examinant dans mon cabinet un de ces Cancres, m'aſſura qu'il y en avoit d'autant d'eſpeces dif-

férentes, qu'il y a d'especes différentes de coquilles dans lesquelles on le trouve; que chaque genre de Soldat ne pouvoit habiter & vivre que dans le genre de coquilles qui lui étoit propre, qu'ils se formoient, croissoient & mouroient dans une même coquille, & qu'enfin les relations que les Voyageurs faisoient de ces prétendus changemens de coquilles, ne méritoient aucune foi.

Ce sentiment me parut nouveau; quoique je fusse dans un préjugé opposé, je n'osai entrer en lice pour le combattre; je n'avois point alors assez approfondi la matiere; les observations que j'ai faites depuis, me mettent en état de prouver aujourd'hui que le Soldat change non seulement de coquilles à mesure qu'il grandit, mais encore qu'il n'est pas tellement attaché

à une eſpece particuliere de coquilles ; qu'il ne ſe loge ſouvent dans celle d'une autre eſpece, lorſque la néceſſité l'y contraint.

Perſonne n'ignore que le Soldat qu'on nomme auſſi le Pauvre Homme ou Bernard l'Hermite, & en latin *Cancellus*, eſt un genre de Cancre ou d'Ecréviſſe qu'on trouve toujours logé dans une coquille empruntée, & dont le propriétaire n'exiſte plus. On l'appelle Soldat, parce qu'outre cette coquille dont il ſe revêt comme d'une arme défenſive qui le met à l'abri de toute inſulte, il en défend encore l'entrée par deux pinces ſi fortes, qu'en leur préſentant la lame d'un couteau, elles y font ſouvent impreſſion & la marquent, quelquefois même la caſſent, lorſqu'on ne leur en préſente à ſerrer que le petit bout ; on le nom-

me Pauvre Homme, parce qu'il n'a jamais de maiſon en propre, on lui donne enfin le nom d'Hermite, parce qu'il y eſt toujours ſeul; ce qu'il a cependant de commun avec tous les animaux teſtacées.

Ce qu'il a de particulier, c'eſt que la nature maratre en quelque ſorte pour lui, ne lui a donné qu'une partie des avantages qu'ont tous les autres genres de Cancres; comme eux il a bien la tête, le haut du corps & les pates cruſtacés, c'eſt-à-dire, couverts d'une forte écaille, mais toute ſa partie inférieure n'eſt revêtue que d'une peau tendre & molaſſe, qui ſeroit bientôt la proye des autres animaux & des poiſſons, qui ne pouroit peut-être même réſiſter long-tems aux injures de l'air & de la mer, s'il n'avoit toujours ſoin de cacher cette partie défectueuſe dans

une coquille vuide, d'où il eſt impoſſible de l'arracher ſans le mettre en pieces. Il eſt cependant un moyen unique de l'en faire ſortir vivant, c'eſt de chauffer avec une bougie ou un charbon le petit bout de ſa coquille; la chaleur qu'il endure par-là, lui devenant inſuportable, il eſt alors obligé de ſe montrer tout entier, mais ce n'eſt que pour un inſtant, ſi on n'a eu l'attention de retirer ſa coquille, il y rentre ſur le champ à reculons, ou pour mieux dire, il s'y précipite avec tant d'agilité & d'empreſſement, qu'il ſemble avoir honte de ſa nudité. C'eſt un divertiſſement que ſe procurent ſouvent les gens de mer en Amérique, lorſqu'ils attrapent de ces Soldats, en ſe ſervant de leurs pipes pour chauffer la coquille.

Je n'entreprendrai point de donner

la defcription exacte de cet animal, je me contenterai d'ajouter à ce que j'en viens de dire que le haut du corps, la tête & les pates ne différent guere des autres écreviffes de mer, les pinces en font un peu plus petites, & les cornes plus courtes & plus déliées, la couleur differe davantage, celle des Soldats tirant fur le jaune d'argille, avec quelque peu de rouge; ils portent comme les écreviffes leurs œufs attachés en forme de grappe de raifin fous le ventre.

Les coquilles dans lefquelles on les trouve plus ordinairement logés, font les nérites, les pourpres, de la grande & de la petite efpece, les burgaus, les limas, & autres femblables turbinées; mais jamais dans les bivalves: on en trouve auffi quelquefois, mais plus rarement dans des morceaux de végétations marines.

Lémery dans son Dictionnaire des drogues simples ne parle que d'une coquille, comme si elle seule étoit propre au Soldat ; » elle est, dit-il, grosse com- » me une noix, formée en cône, épais- » se, très-dure, raboteuse, cannelée » grise en dehors, polie & blanche en » dedans. Il est aisé de reconnoître à cette description la petite nérite, appellée communément vignot en Normandie : c'est en effet dans celle-ci, que se trouve logée la plus grande partie des petits Soldats qu'on pêche sur nos côtes ; mais ce n'est pas l'unique, & même les plus grands sont presque toujours dans les grandes pourpres. Ce n'est pas sur ce point seul que Lémery doit être accusé d'erreur, il suppose faussement que les Soldats de ce pays-ci ne sont guere plus gros que des arraignées, tandis qu'il n'est rien de si com-

mun que d'en pêcher de la groſſeur des plus groſſes écreviſſes de riviere, & qui ont au moins quatre pouces de long.

Je ſuis perſuadé qu'il y a des Soldats de deux eſpeces bien diſtinguées, l'une de terre, l'autre de mer ; la premiere ſe trouve communément dans l'Amérique méridionale & aux Indes. J'ignore s'il s'en voit en quelques endroits de l'Europe, l'autre eſt commune partout, particulierement le long de nos côtes.

Les Soldats terreſtres, au moins ceux que j'ai dans mon cabinet, different des marins, en ce que leur couleur eſt d'un rouge brun tirant ſur le pourpre, ils ont auſſi ſur les pates beaucoup plus de poils que n'en ont nos Soldats de mer.

Rondelet qui apparemment ne connoiſſoit point ceux des Indes ne parle

que des marins qu'il diviſe néanmoins en deux eſpeces, qui ne différent que parce que les ſoldats de l'une ayant le corps plus long que ceux de l'autre, ils cherchent par cette raiſon les coquilles dont les volutes ſont plus allongées, telles que les vis & autres ſemblales. Il en fait au ſurplus une deſcription aſſez ample & fort juſte.

Lemery a très-bien connu les Soldats qu'on trouve en Amérique, & il en parle; mais il les ſupoſe ainſi que le Pere du Tertre dans ſon Hiſtoire des Antiſles, être tous marins, trompés en cela ſans doute, parce qu'ils ſont ordinairement logés dans des coquilles marines, & qu'on ne les voit que dans des lieux peu éloignés du rivage de la mer. Mais c'eſt une mépriſe de leur part, puiſqu'il eſt certain que les Soldats de l'Amérique dont on tire cette huile

tant eſtimée pour les rhumatiſmes & pour quelques autres maladies, ſe trouvent ſouvent dans les bois & les brouſſailles, qu'ils ſe retirent en terre dans des trous, comme font les crabes de terre, & qu'ils en ſortent aſſez rarement le jour; de maniere que lorſqu'on en veut attraper ſûrement, on va pendant la nuit avec des flambeaux dans les bois, & on les y ſurprend avant qu'ils ayent le tems de regagner leurs trous. Au ſurplus on pouroit s'imaginer que ces animaux ſont amphibies, c'eſt cependant ce que j'ai peine à croire, parce que, comme je le dirai plus bas, j'ai l'expérience qu'ils vivent très-long-tems ſans approcher de la mer, & qu'au contraire les marins n'en ſortent jamais, & ſi on les en tire, ils meurent peu à près en être ſortis, & on ne les voit jamais courir ſur les ſables,

comme font ſouvent les crables de nos cantons.

Lemery ſemble encore être tombé dans une autre erreur, en diſant que lorſqu'on prend le Soldat, il jette un petit cri : le Soldat ne différant preſque en rien dans toute ſa partie ſupérieure des autres écreviſſes, on doit croire qu'il n'a pas plus qu'elles la faculté de crier ; ceux qui en parlent ainſi ont été vraiſemblablement trompés par le bruit que fait cet animal en s'enfonçant dans ſa coquille, il ne peut s'y retirer précipitamment, comme il le fait toujours lorſqu'on en approche, ſans en frapper les bords avec ſes pinces, & le petit ſon que ce choc occaſionne, aura été pris mal-à-propos pour un cri, par des gens qui n'y auront pas regardé de fort près ; Rondelet ne s'y étoit pas laiſſé tromper.

Le Pere du Tertre, d'après Ariſtote qu'il cite, & ſur ſes propres obſervations, s'accorde avec Rondelet & Lémery à dire que le Soldat change de coquilles à meſure qu'il grandit. Ariſtote ajoute même que lorſqu'il n'en trouve pas d'aſſez ſpacieuſes, il ſe loge quelquefois dans des éponges ; j'en conſerve moi-même un logé dans le trou d'un agaric de mer.

Il eſt très difficile ou plûtôt impoſſible d'obſerver les Soldats marins qui ſéjournant dans la mer, ne peuvent être apperçus lorſqu'ils ſe logent dans des coquilles ou lorſqu'ils en changent ; mais on doit juger de ceux-ci ſur ce qu'on ſçait poſitivement des Soldats de terre. Or il eſt certain, comme on le verra, qu'ils ne ſe tiennent pas toujours dans la même coquille.

Le ſimple raiſonnement nous fait concevoir, qu'il faut bien qu'ils en

changent, car les Soldats de mer & ceux de terre ont cela de commun qu'en quelques coquilles qu'on les trouve, ces coquilles ſont toujours proportionnées à leur taille & à leurs forces, elles ne ſont jamais ni trop grandes ni trop lourdes pour chacun d'eux, ils les traînent facilement par-tout où ils veulent ſe tranſporter.

Or s'il étoit vrai que les ſoldats puſſent naître, croître & mourir dans la même coquille ſans en ſortir, ni ſans en changer jamais; ſoit que les œufs y euſſent été dépoſés & y fuſſent éclos, ſoit qu'ayant éclos ailleurs, les petits Soldats par leur propre inſtinct s'y fuſſent réfugiés dès l'inſtant de leur naiſſance, il arriveroit néceſſairement que dans leur jeuneſſe, & juſqu'à ce qu'ils euſſent aquis leur parfait accroiſſement, ils ſeroient de beaucoup trop petits

pour remplir leurs coquilles, & trop foibles pour la traîner; il faudroit qu'en attendant un âge & des forces suffisantes pour se mouvoir avec une grande maison, ils y restassent immobiles pendant plusieurs années, & dans l'impossibilité d'aller chercher les alimens qui leur sont propres, il faudroit qu'ils attendissent ceux-ci du hasard; car si cela étoit, on trouveroit souvent de ces petits Soldats dans de grandes coquilles, mais comme je viens de le dire, je n'ai jamais remarqué ni oui raconter qu'il s'en rencontre aucun dont le corps ne soit exactement proportionné avec la coquille qu'il porte. On pêche même quelquefois des Soldats de la plus grande taille, dans la coquille desquels il reste encore de la chair nouvelle & fraîche, du propre animal auquel elle avoit appartenu; preuve certaine que

ces

ces Soldats s'y étoient récemment logés, & peut-être aussi qu'au défaut de coquilles vuides, ils tuent & mangent les véritables hôtes des coquilles pleines pour s'emparer de leurs places.

Enfin des gens dignes de foi qui ont voyagé long-tems en Amérique, m'ont assuré deux faits également contraires au sentiment que je réfute. Le premier, c'est qu'il est généralement reconnu dans tous les lieux d'Amérique où l'on trouve des Soldats, que ces animaux changent de coquilles. Une multitude de gens assurent en avoir été les témoins, c'est-à-dire, avoir vu des Soldats descendre sur le rivage aux endroits où la mer laisse plusieurs coquilles vuides, s'approcher de celles qui paroissoient leur convenir, sortir de celles qu'ils portoient pour rentrer précipitamment dans une nouvelle, en essayer même à différentes repri-

ſes, & recommencer cette manœuvre jusqu'à ce qu'ils fuſſent contens de leur nouvelle habitation & qu'alors ils retournoient vers leur retraite ordinaire, ou s'enfonçoient promptement dans le ſable ſi l'on en approchoit pour les prendre. On ne peut, ce me ſemble, ſans être un peu Pyrronien, penſer que tous les Habitans d'un pays ſe ſoient trompés ſur ce fait, ou ſe ſoient donnés le mot pour tromper les autres.

Une ſeconde obſervation confirme en quelque ſorte la vérité du fait précédent, c'eſt que les Soldats qu'on trouve ailleurs qu'au bord de la mer, ſont toujours logés dans des coquilles marines, fort peſantes, telles que celles qu'on nomme en Amérique Burgaus. Ils n'auront pu aſſurément trouver ces ſortes de coquilles dans les terres, il faudra donc qu'ils les ayent été cher-

cher ſur le rivage, qu'ils ayent pu les traîner avec eux, & qu'ils les ayent par conſéquent choiſies proportionnées à leurs forces & à leur taille. Dira-t-on qu'ils n'ont recours à cette coquille que quand ils ont acquis leur entier accroiſſement & que juſqu'alors ils s'en paſſent ? Mais outre que ce ne feroit-là qu'une pure ſuppoſition dénuée de preuves & de vraiſemblance, elle feroit démentie par l'expérience ; puiſqu'encore une fois, on trouve toujours de petits Soldats dans de petites coquilles, & les grands dans les grandes. D'ailleurs, de quel moyen auroient-ils pu ſe ſervir pour ſe garantir pendant long-tems, de tous les accidens auſquels leur nudité les auroit expoſés.

On pouroit encore mieux ſe convaincre que le Soldat n'épouſe pas tellement un genre de coquille qu'il ne

puiſſe habiter dans une autre d'un genre différent ; ce ſeroit de chauffer, comme je l'ai dit, le petit bout de ſa coquille pour l'obliger à s'en retirer, & lui en ſubſtituer ſur le champ une autre ; on ne ſçauroit douter qu'il ne s'y logeât & ne la gardât, pourvu qu'elle eut quelque proportion avec ſa taille & qu'il y put habiter commodément. Aucun de ceux qui m'ont dit avoir, en Amérique, fait ſortir avec le feu le Soldat de ſa coquille, n'a eu la curioſité de lui en preſenter une autre, ils ſe ſont tous contentés d'obſerver ſon agilité à rentrer dans la même. Quant aux Soldats qu'on pêche le long de nos côtes, j'avoue que j'en ai fait inutilement l'eſſai, ce qu'il faut, ce me ſemble, attribuer à l'état de langueur dans lequel ils me parvenoient, la plûpart étant déjà morts & les autres ſi foibles, qu'a-

près les avoir obligés de ſortir par le feu, il ne leur reſtoit pas aſſez de force pour ſe loger dans un autre coquille. Mais le fait ſingulier qui me reſte à rapporter eſt plus que ſuffiſant pour prouver que le Soldat étant privé de ſa coquille actuelle, tout autre lui eſt également propre ; voici le fait.

Un de mes amis étant au Cap François, dans l'Iſle de S. Domingue, fit chercher des Soldats, dans le deſſein de me les apporter vivans ; il en conſerva effectivement un fort beau, long de plus de ſix pouces, & logé à l'ordinaire dans un gros burgau ; il le mit dans une boëte & l'y nourrit pendant quelque-tems avec du giraumont, d'autres fruits du pays, & tout ce qu'il crut devoir lui être propre. La boëte n'étoit faite que d'une mince feuille de bois de ſapin, & l'animal qui s'ennuyoit dans

une pareille prifon, travailla fi bien pendant une nuit avec fes pinces, qu'il fe fit une ouverture affez grande pour paffer librement la tête & les pates, mais de beaucoup trop étroite par rapport à la groffe coquille qu'il traînoit; quelque chere qu'elle lui fut, le bien de la liberté lui parut plus cher encore : il l'abandonna & fe fauva fans elle. Mon ami allant le matin à fon ordinaire vifiter fon prifonnier & lui donner à manger, fut extrêmement furpris de ne trouver qu'une maifon vuide; il en chercha l'hôte avec foin & le retrouva enfin dans un coin de l'apartement, logé dans une autre coquille que le hazard lui avoit fait rencontrer, mais bien différente de la premiere, qui, comme je l'ai dit, étoit celle d'un gros burgau, qu'on fçait être umbiliquée, fort dure, fort épaiffe, fort pe-

ſante, nacrée en dedans, avec la bouche ronde, à bords plats, & la ſpirale élevée en cône; la ſeconde au contraire n'étoit que la coquille d'un très-gros limaçon terreſtre d'Amérique, de celles qu'on appelle lampe antique ou ſépulcrale, qui eſt très-fragile, mince & legére, non umbiliquée, ſans nacre avec la bouche demi-ronde à bords repliés, & la ſpirale ſans aucune élevation. On ſent l'extrême différence qu'il y a entre ces deux coquilles; cependant le Soldat ſe tint conſtamment & ſans accident dans la derniere : on le renferma en cet état dans une boëte plus forte, où il vécut plus de trois mois, & ne mourut que trois ou quatre jours avant que d'arriver au Havre; en ſorte que quoique nous fuſſions alors dans l'été, on me le rendit encore tout frais, & je fus obligé de le faire ſécher pour

le conserver dans mon cabinet où je le garde encore, avec ses deux coquilles. En vain voudroit-on révoquer ce fait en doute, la bonne foi de la personne de qui je tiens ces circonstances ne peut m'être suspecte.

De tout ce que je viens de dire, il est aisé de conclure. Premierement, qu'il y a des Soldats terrestres qui n'ont rien de marin que la coquille, & qui peuvent vivre long-tems éloignés de la mer. Secondement, que c'est une erreur que d'avancer que chaque espece de Soldat soit tellement attaché à un genre de coquilles qu'il ne puisse se loger & vivre dans une coquille d'un autre genre. En troisiéme lieu, qu'on ne peut douter que le Soldat ne change de coquilles autant de fois que la sienne devient trop étroite par rapport à l'acroissement de sa taille; qu'enfin si cet animal va déposer ses

œufs dans des coquilles vuides, comme on le peut raiſonnablement préſumer, l'inſtinct le guide à ne choiſir alors que les plus petites, afin qu'elles ſe trouvent en proportion avec la taille & les forces du petit animal qui doit bien-tôt éclorre ; & qu'il ne ſe tient lui-même dans ce premier gîte qu'autant de tems qu'il ne s'y trouve pas trop à l'étroit.

## CHAPITRE IV.

### *Fontaine pétrifiante d'Orcher.*

LEs choſes les plus dignes d'être obſervées, ſont quelquefois ſituées dans des lieux d'un accès ſi difficile, qu'elles ne peuvent être vues que par des gens incapables d'y faire at-

tention, & qu'elles demeureroient éternellement ignorées, ſi le haſard n'y amenoit des curieux; telles ſont les eaux minérales dont j'ai parlé, telle eſt auſſi la fontaine pétrifiante du Château d'Orcher, aſſez ſinguliere pour piquer la curioſité d'un naturaliſte, quoiqu'à bien des égards elle ne ſoit rien moins qu'unique en ſon genre.

Le Château d'Orcher n'eſt éloigné du Havre que de deux lieues & demie, à une petite lieue d'Harfleur; il eſt ſitué le long de la Seine, ſur le bord d'une falaiſe fort eſcarpée, préciſément vis-à-vis d'Honfleur.

Au milieu de la cour d'honneur du Château eſt un grand puits de près de quarante toiſes de profondeur, dont l'eau eſt très-claire, & paroit bonne & ſaine: il n'offre d'abord rien d'extraordinaire; mais le haſard m'ayant

conduit au pied de la falaiſe par un chemin aſſez difficile, ſemé de rochers & qui n'eſt gueres fréquenté que par quelques pauvres pêcheurs; je remarquai immédiatement au deſſous du Château, à la hauteur de cinq à ſix toiſes du niveau de la Seine, une belle fontaine ſortant du roc, & fourniſſant une eau très-claire & très-abondante qui ne peut être autre que celle qui paſſe au travers du puits de ce Château. La proximité, la direction, l'élévation, le défaut d'autres fontaines dans les environs, ne me permettent pas d'en douter, & j'en ai été tellement convaincu, que j'ai négligé les moyens faciles d'en avoir de nouvelles preuves.

Cette fontaine forme en quelques endroits de petites caſcades fort agréables, en d'autres elle ſe diviſe en une

infinité de rameaux qui coulent lente-
ment le long de la falaise & des rochers ;
en quelques autres enfin elle est filtrée
& ne tombe que goute à goute.

Toute la partie de la falaise sur la-
quelle l'eau tombe & se repand, ainsi
que plusieurs rochers qui sont au pied,
sur une longueur d'environ dix toises,
sont couverts ou de mousse ou d'une
pierre grisâtre & graveleuse, dure en
quelques endroits, tendre & friable
en d'autres, variée en une infinité de
configurations, mais dont la plus
grande partie est fort poreuse, tout
à jour, & comme travaillée en fili-
grane.

Les premieres personnes ausquelles
je fis remarquer cette fontaine & ses
effets, ne manquerent pas de regarder
tout ce qu'elle arrose, comme de vé-
ritables pétrifications, & d'attribuer

à ſes eaux, une vertu pétrifiante, capable de changer effectivement la nature des corps; vertu qu'il n'eſt que trop ordinaire d'entendre prodiguer à plusieurs autres fontaines qui ne la méritent pas mieux que celle-ci ; il y eut même quelques-uns des ſpectateurs qui furent d'avis de proſcrire les eaux du puits dont elles ſortent, comme d'un uſage dangereux à ceux qui continueroient d'en boire.

Ce qu'il y a de vrai, c'eſt qu'elles ont la même propriété, ou pour parler plus juſte, le même défaut que celles d'Arcueil près de Paris, & qu'elles incruſtent comme elles les corps ſur leſquels elle coulent ; avec cette différence que j'ai obſervée en confrontant des morceaux des unes & des autres, que les eaux d'Arcueil font des incruſtations plus dures que celles

d'Orcher, ce qui provient ſans doute de ce que les premieres ſont formées d'une eſpece de gip ou pierre à plâtre qui prend de la conſiſtance, & ſe durcit aiſément, & les autres ſeulement de marne, au travers de laquelle ces eaux paſſent ; au reſte je ne doute pas que ſi elles étoient enfermées dans une conduite comme le ſont celles d'Arcueil, elles n'y produiſiſſent les mêmes effets, c'eſt-à-dire, un ſédiment dur & compacte, qui s'accroîtroit ſucceſſivement par couche, juſqu'au point de boucher entierement les canaux.

Il eſt tant d'autres fontaines dont les eaux encroutent les corps étrangers qui y ſéjournent, qui ſe forment elles-mêmes des murailles, des quais, des ponts, &c. que cela n'eſt plus regardé comme un phénoméne ; cependant la fontaine d'Orcher a, comme

on va le voir, quelques ſingularités qui ne ſe rencontrent peut-être point dans les autres.

On remarque à celle-ci que par-tout où l'eau coule avec quelque rapidité, elle enduit la falaiſe & les rochers d'une matiere graſſe, viſqueuſe, glaireuſe, & ſans doute auſſi ſulfureuſe, quoique ſans ſaveur ni odeur ſenſibles, noire en quelques endroits, griſe & rouſſe en d'autres, molle & gluante au commencement, s'épaiſſiſſant, prenant peu à peu de la conſiſtance, & formant à la longue un encroutement par couches, mince, blanchâtre, raboteux & aſſez dur, reſſemblant un peu à certaines ſtalagmites; on ne le peut guere détacher ſans enlever une partie de la pierre ſur laquelle il s'eſt collé.

Dans les endroits où l'eau ſe partage en petits rameaux, & où elle coule

plus tranquillement, on ne remarque plus cette matiere vifqueufe, mais feulement des grouppes de congellations ou de ftalacmites dont quelques-unes reffemblent affez à certains madrépores & lytophytes qui nous viennent d'Amérique; ils font tous d'une matiere grifâtre & affez dure, & les plus gros n'ont pas plus d'un pouce de diametre.

Toute la partie où l'eau filtrée ne tombe que goute à goute, eft tapiffée d'une mouffe terreftre, touffue, fraîche & verte par le haut, mais dont la racine & les deux tiers de la tige qui eft fouvent longue en tout de neuf à dix pouces, font incruftés & paroiffent véritablement être de pierre, mais d'une délicateffe & d'un travail admirable.

L'eau ne ceffant point d'être filtrée au travers de cette mouffe, y dépofe con-

continuellement les matiéres terreſtres & viſqueuſes qu'elle traîne avec elle; elles enveloppent les petits rameaux de la mouſſe, s'y attachent & les encroûtent; ces plantes periſſent enfin par le pied, tandis que les ſommités continuent toujours à végéter & à croître, enſorte qu'on voit des rochers d'une groſſeur prodigieuſe, qui n'ont été formés tous entiers que de cette façon-là, & qui croiſſent & végetent réellement & ſenſiblement ainſi de jour en jour.

Ceux de ces rochers ſur leſquels l'eau a ceſſé de couler, ne produiſent plus de mouſſe, ils ſont devenus beaucoup plus durs & plus blancs que les autres; la quantité de leurs pores leur donne en cet état quelque reſſemblance avec la pierre ponce.

Quelques-uns de ces mêmes rochers qui ſemblent effectivement s'être écrou-

lés, ont formé des especes de grottes au travers desquelles l'eau continue toujours de couler; elles sont intérieurement remplies de culs de lampes, de grouppes de stalacmites & d'encroûtemens, dans un ordre & d'une variété fort agréables; mais le moindre danger dont on paroisse menacé en y montant, pour en détacher quelques morceaux, est celui de tomber & de se casser le cou; la plûpart de ces rochers semblant ne tenir à rien, & n'attendre que le premier coup de marteau, ou la moindre secousse pour perdre leur équilibre & s'écrouler sur ceux qui les attaquent; je n'y ai jamais monté sans quelque frayeur pour moi, & pour les personnes qui m'accompagnoient; au reste on peut juger que des édifices si fragiles, qui végetent & qui s'encroûtent continuellement,

dont le courant de l'eau mine ſouvent la baſe, & qui ſont ſitués au pied d'une falaiſe dont il ſe détache toujours quelque partie, doivent fréquemment changer d'état & de décoration.

On trouve en quelques endroits des cailloux, des branches d'arbres, & même des coquilles de limaçons bien conſervés, mais totalement encroûtés par les eaux de cette fontaine.

Après qu'elles ont ainſi ſerpenté au pied de la falaiſe & parmi les rochers & les grottes, elles ſe perdent en partie dans le galet dont elles enduiſent quelques cailloux d'une petite croûte dure, graveleuſe & rude au toucher, à peu près comme la peau de chien de mer ; elles encimentent les plus petits les uns avec les autres, & en forment d'aſſez grandes tables minces, qui ont quelque raport avec les cailloux d'Angleterre,

mais qui ne ſont pas à beaucoup près d'une liaiſon auſſi fine, auſſi dure, & auſſi ſolide; on peut cependant conjecturer delà que les cailloux d'Angleterre ont pu avoir une origine à peu près ſemblable ; ces tables contiennent parmi ces cailloux ainſi cimentés quantité de petits fragmens de coquilles.

Les encroûtemens de la mouſſe, qu'il eſt aiſé de reconnoître pour être nouvellement formés ſont tendres & friables ; en les preſſant entre les doigts on en dépouille facilement la mouſſe, qui y paroit encore toute entiere; en vieilliſſant ils ſe durciſſent : la mouſſe périt intérieurement, & il ne reſte plus que ſon enveloppe qui la repreſente quelquefois fort au naturel; quelquefois auſſi lorſque l'eau continue de couler long-tems ſur un même endroit, elle les incruſte de nouvelles couches,

les interſtices ſe rempliſſent, les petits rameaux ſe confondent, la mouſſe perd totalement ſa forme, celle qu'elle reprend inſenſiblement groſſit & s'allonge, & c'eſt ce qui donne lieu à la formation des grouppes de ſtalacmites dont j'ai parlé.

Ce qu'on remarque ici, & dans preſque toutes les autres fontaines de même nature, eſt un nouveau motif de décider qu'il n'y a jamais eu de pétrifications réelles ; je veux dire, qu'on n'a jamais vu des coquillages, des poiſſons, des plantes, des animaux, des os, &c. véritablement pétrifiés ; & que toutes ces ſortes de foſſiles qu'on regardoit autrefois comme tels, ne ſont qu'incruſtés, ou bien qu'ils ont péri après avoir eux-mêmes ſervi de moule à la concrétion qui les repreſente ; en partant de ce principe les naturaliſtes

modernes ont raiſon de nier qu'il y ait dans la mer aucune végétation pierreuſe de ſa nature ; il eſt preſque démontré que les coraux comme les autres madrépores ne ſont qu'un aſſemblage de petits tubes vermiculaires ou logemens de polypes, & les autres plantes pierreuſes ou lytophytes, des encroûtemens formés par le limon de la mer ou par quelqu'autre cauſe. Les fleurs du corail que M. le Comte de Marſilli crut découvrir le premier, n'étoient bien véritablement que de petits inſectes qui s'allongeoient hors de leurs étuis pour trouver dans l'eau leur nourriture ; la ſimple lecture de ſa relation, démontre une vérité qui ne lui échappoit que par prévention ſans doute pour la nouveauté de ſa découverte. Cependant quelque vraiſemblable, quelque ſéduiſant que paroiſſe le ſentiment de n'ad-

mettre dans la formation des coraux que des logemens de polypes, ou d'autres pareils insectes, il faut convenir qu'il s'est fait depuis peu des observations qui ne lui sont pas favorables; je cite avec complaisance celles d'un de mes amis, le R. P. Chanseaume Jésuite, Missionnaire à la Chine; & je me flate qu'on me sçaura gré de publier à la suite de ceci la Lettre & les observations que ce respectable Missionnaire m'adressa à ce sujet de Macao, en m'envoyant un magnifique morceau de coralloïde blanc, de près de deux pieds de haut, très-bien conservé malgré sa fragilité.

On me pardonnera sans peine, cette petite digression. Je reviens à la fontaine d'Orcher; ce n'est, ce me semble, qu'à la matiere grasse & visqueuse dont ses eaux sont remplies, & qu'elles dé-

poſent viſiblement ſur les rochers, comme je l'ai dit, qu'on doit attribuer les incruſtations qui en ſont une ſuite néceſſaire.

Toutes les eaux de quelque fontaine que ce ſoit, traînent avec elles, de même que celles-ci, des parties groſſieres & ſenſibles, des matieres terreſtres, aux travers deſquelles elles coulent & circulent dans la terre; telles que du ſable, de la marne, du gip, de la craie & autres choſes ſemblables; ſans avoir recours aux opérations de la chimie, on eſt convaincu de cette vérité par le ſédiment qui ſe forme toujours, & ſans exception, mais tantôt en plus grande, tantôt en moindre quantité, dans toutes les cuves des regards & réſervoirs des fontaines, & par celui qu'on ne manque jamais de trouver au pied des vaſes dans leſquels on laiſſe pendant quelque

tems reposer les eaux qui paroissent les plus claires & les plus pures ; on s'en apperçoit encore mieux, en regardant ces mêmes eaux dans un verre au sortir de la fontaine ; quelques-unes de ces parties de matieres terrestres y flottent visiblement & son agitées en tous sens, jusqu'à ce que le mouvement du liquide cesse.

Sur ce principe, dira-t'on, toutes les fontaines devroient donc être pétrifiantes, ou pour parler plus juste, capables de produire des incrustations : elles le seroient sans doute, si toutes étoient pourvues de la matiere grasse & visqueuse que j'ai observée à Orcher ou de quelqu'autre qui lui fût analogue ; puisque toutes les parties grossieres & terrestres dont les eaux sont nécessairement chargées, ne manquent que d'un moyen de liaison pour s'attacher aux corps

qu'elles heurtent pour s'y amaſſer & les encroûter. Or je préſume que cette matiere fait à leur égard l'office de ciment, elle les accroche, les fixe, les unit & forme un tout qui ſe durcit avec le tems.

C'eſt donc encore une fois, cette ſeule matiere viſqueuſe qui fait la ſingularité de la fontaine d'Orcher, & peut-être de toutes les autres qu'on appelle pétrifiantes ; vraiſemblablement auſſi elles ſont chargées des ſels propres à la formation des pierres.

Je n'entreprendrai point d'examiner qu'elle eſt véritablement la nature de cette matiere viſqueuſe ; pour y parvenir il faudroit en pouvoir faire une exacte analiſe ; & je ne ſuis point Chimiſte.

S'il eſt vrai, comme on n'en peut douter, que la Tour de Babel, que les murs immenſes de Babilone, que cette digue prodigieuſe qui arrêtoit les dé-

bordemens de l'Euphrate, que ces pira-
mides enfin qui étonnent encore aujour-
d'hui nos voyageurs autant par leurs
masses énormes que par leur solidité &
leur durée; s'il est vrai, dis-je, que tous
ces ouvrages des anciens n'ayent été faits
qu'à l'aide d'un bitume fossile, dont ils
lioient leurs briques & leurs pierres, &
dont on a perdu l'usage depuis tant de
siécles; ne me sera-t-il pas permis de sup-
poser que ce bitume avoit beaucoup d'a-
nalogie avec la matiere visqueuse, dont
je viens de parler? Elle lie tous les pe-
tits corps que les eaux traînent, elle
cimente même, comme je l'ai dit, les
cailloux qui se rencontrent sur son pas-
sage, elle a donc une propriété de s'at-
tacher intimement aux corps prierreux,
& de les unir; & je suis assuré qu'étant
employée au lieu de ciment entre les
joints des pierres de tailles & des bri-

ques d'un édifice, elle les uniroit plus solidement avec le tems que le meilleur mortier. Le bitume employé en pareil cas par les anciens, n'a pas dû être simplement résineux, gras & facile à se fondre, comme ceux que nous connoissons aujourd'hui, puisqu'il en auroit résulté un grand inconvenient dans un pays aussi chaud que l'Egypte; l'ardeur du Soleil auroit commencé par faire couler ce bitume avant qu'il eut eu le tems de faire corps avec la pierre, & par conséquent auroit dégradé toutes les jointures extérieures des édifices; il falloit donc, je le répéte, qu'il eut, comme la matiere en question, la propriété de se durcir à l'air & au soleil, ou que les ouvriers de ce tems-là ayent eu un moyen de le préparer & de l'apliquer qu'ils n'auront point transmis à leur descendans.

On trouve encore aux environs de la fontaine d'Orcher, un assez grand nombre de coquillages fossiles, répandus sur le galet & attachés aux cailloux; on y trouve aussi plusieurs gros rochers fort durs, mais gersés & crevassés à peu près comme le seroient de la glaise & de l'argille sechées au soleil, ces petites crevasses sont singulieres en ce qu'elles sont toutes remplies de fluors, de cristallisations. Je ne m'étendrai point ici sur ces fossiles & sur ces rochers, parce qu'après les avoir examinés, j'ai été convaincu que les uns & les autres n'avoient, avec la fontaine, rien de commun que le voisinage.

Voici les Observations du R. P. Chanseaume que j'ai annoncées.

» Monsieur, comme les vaisseaux fran-
» çois recommencent à faire le voyage
» de la Chine, ils me fournissent la

» commodité de vous envoyer la pro-
» duction marine que j'avois eu l'hon-
» neur de vous annoncer. C'eſt un co-
» rail blanc, d'une eſpece fort groſſiere.
» Vous aurez la bonté de lui donner
» le nom qui lui convient plus propre-
» ment. Tout ce que je vous deman-
» de en grace, c'eſt de ne pas lui en
» donner un qui la tire du genre des
» plantes. Elle eſt une véritable &
» très-véritable plante ; & ne mérite
» pas d'être élevée au rang des animaux.

» Je ne vous en aurois pas parlé ſi
» affirmativement, après avoir lu dans
» le tome de l'Hiſtoire & des Mé-
» moires de l'Academie Royale des
» Sciences, année 1742, ce qu'on y
» dit du corail, & autres productions
» marines aprochantes du corail. L'au-
» torité de l'habile Botaniſte, qui pen-
» che à croire que ces ſortes de pro-

» ductions ſont plûtôt un amas de pe-
» tits animaux entaſſés les uns ſur les
» autres, que des veritables plantes,
» m'auroit aiſément entraîné à ſuivre
» ſon ſentiment ; ou du moins m'en
» auroit aſſez impoſé, pour m'oter l'en-
» vie de rien dire de contraire : mais
» le haſard, je dois dire mieux, la
» nature elle-même m'a montré à dé-
» couvert le genre de la production,
» dans le lieu de ſa naiſſance. Poura-
» t-il reſter quelque doute après ce que
» je vais dire ? J'ai vu dans le même
» endroit pluſieurs plantes encore bien
» vertes & pliables, en un mot vivan-
» tes qui étoient abſolument de la mê-
» me eſpece que cette production pé-
» trifiée, que vous recevrez. Il y en
» avoit d'auſſi grandes, & d'autres
» plus petites. Elles avoient les feuilles
» de la même épaiſſeur, & de la même

» figure que la plante pétrifiée.

» Cela une fois remarqué, de quelle » néceſſité ſeroit-il de vous faire ob- » ſerver que cette production marine » a des racines, qu'elle ſe diviſe » en rameaux, qu'elle a des feuilles » bien formées, qu'un de ſes rameaux » briſé, on voit dans les ſections, des » vaiſſeaux, des rayons depuis le cen- » tre, c'eſt-à-dire, depuis le lieu de la » moële, juſqu'aux extrémités des » ſections ? Il y a ſous nos yeux à » Macao des eſpeces d'huitres qui s'en- » taſſent & s'accumulent en formant » une tapiſſerie aux murailles baignées » de la mer, & même aux vaiſſeaux : » mais tout cet amas d'huitres unies » & collées enſemble, n'a rien que » d'uniforme, & ne ſe diviſe point en » branches, n'a en aucune ſorte figure » de plante. De même ſi les produc-

» tions

» tions marines dont nous parlons, » n'étoient qu'un amas de petits ani» maux qui s'entaſſaſſent & ſe logeaſ» ſent les uns ſur les autres, cet amas » ſeroit informe, ou plûtôt uniforme, » ſans ſuivre les diviſions que la nature » a miſes dans les plantes. Ce ſeroit un » tout non organiſé, quoique compo» ſé de parties organiſées. Il faudroit » donc dire que ces petits animaux trou» veroient la production déjà formée, » lorſqu'ils iroient y choiſir & y for» mer leur demeure : & dans la ſupo» ſition qu'il ſeroit bien conſtaté que » toutes ces eſpeces de productions ma» rines, ſeroient le réceptacle d'une in» finité de petits animaux, elles ſeroient » donc premierement plantes, comme » les arbres ſont arbres avant que les » oiſeaux y faſſent leur nid.

» Sans m'arrêter davantage ſur ce

» point que vous examinerez & juge-
» rez mieux que moi, je passe à un au-
» tre. Permettez moi de vous demander
» comment il arrive que ces productions
» marines, après avoir été vivantes,
» pliables, &c. deviennent dures, chan-
» gent au moins pour l'ordinaire de cou-
» leur & se pétrifient ? Et en attendant
» que vous, Monsieur, & Messieurs vos
» Physiciens, en décidiez en dernier
» ressort ; je me hazarderai à exposer ici
» ce que j'en pense. Il me semble que le
» corail & les autres semblables produc-
» tions marines sont des véritables plan-
» tes, qui naissent, se nourrissent &
» croissent dans la mer : mais qu'enfin
» elles meurent ou de vieillesse, ou par
» quelqu'accident. Quand elles sont
» mortes, le suc nourrissier ne doit plus
» couler dans leurs vaisseaux, il doit se
» dissiper au contraire par évaporation

» ou autrement. A sa place n'est-il pas
» naturel & nécessaire qu'il entre quel-
» qu'autre liqueur ? Cette autre liqueur
» sera chargée de molécules de quelque
» minéral. Ces molécules se déposeront
» dans les vaisseaux, & les rempliront,
» en leur donnant de la consistance,
» au moins par la même raison que les
» pierres ou les grains qu'on met dans
» un sac, lui en donnent. Si cela arrive
» ainsi, voilà des plantes qui sont de-
» venues inflexibles, dures, pesantes;
» qui peuvent être appellées plantes pé-
» trifiées. Suivant la figure, ou l'arran-
» gement des molécules, qui remplis-
» sent les canaux & autres interstices,
» la plante pétrifiée aura pris la couleur
» rouge, bleue, &c. on pouroit expli-
» quer de la même maniere, comment
» les coquillages, les poissons & bien
» d'autres choses se pétrifient aussi quel-

» quefois, ou dans certains endroits.
» Que ſi on me demandoit ſi la même
» eſpece de choſe qui s'eſt pétrifiée dans
» un lieu, manquera une autrefois de ſe
» pétrifier dans le même lieu ; je ne
» ſçaurois répondre à cette queſtion :
» mais ſi on me demandoit pourquoi ce
» qui ſe pétrifie dans un lieu ne ſe pétri-
» fie pas dans un autre; je dirois que
» les mineraux, qui fourniſſent les mo-
» lécules, ou les liquides qui les tranſ-
» portent, ne ſont pas également par-
» tout les mêmes.

» On pourroit auſſi faire cette autre
» queſtion : eſt-il bien certain que les
» plantes, dont il s'agit ici principale-
» ment, ſe ſont pétrifiées après être
» mortes ? Ou n'eſt-il pas douteux ſi la
» pétrification les a fait mourir ? Si la
» pétrification des plantes ne ſe fait pas
» hors de l'eau, comme il paroit qu'elle

» ne s'y fait pas, du moins entierement;
» je veux dire ſans que du moins les hau-
» tes mers viennent mouiller les plantes
» à pétrifier; je puis réſoudre la queſ-
» tion: car j'ai trouvé & vous ai envoyé,
» il y a deux ans, quelques petits ra-
» meaux des arbres voiſins de la mer,
» qui s'étoient pétrifiés ſur le rivage.
» La mer la plus haute ne pouvoit
» point atteindre aux branches de ces
» arbres, pour faire mourir quelques-
» uns de leurs rameaux en le pétrifiant.
» De plus je vous ai envoyé des petits
» morceaux d'écorce d'orange pétrifiés:
» or ces oranges pétrifiées n'avoient
» ſans doute été dans l'eau de la mer
» qu'après avoir été détachées de leur
» arbre. Il y a ici un de nos Peres
» qui m'a aſſuré avoir vu un oiſeau pé-
» trifié; & cela peut ſervir beaucoup
» pour prouver ce que je dis.

» Sans entrer dans d'autres discus-
» sions sur ce sujet, je me contente de
» remarquer enfin que les corps pétri-
» fiés sont comme des corps embeau-
» més, dont la nature veut qu'on con-
» serve la figure & la grandeur, afin
» quon puisse comparer les plantes des
» différens lieux de la terre. Ne seroit-
» il pas à souhaiter qu'on en eût con-
» servé des différens siecles, pour y
» lire les progrès de l'affoiblissement
» de la nature ? Les os pétrifiés qu'on
» trouve dans des montagnes & ail-
» leurs, sont sans doute, selon votre
» systéme, des os conservés depuis le
» déluge. Dieu pour faire retirer une
» grande partie des eaux dans les aby-
» mes, rehaussa diverses portions de
» la terre ; & dans tous les boule-
» versemens, qui s'ensuivirent, bien
» des os des tristes victimes du fleau

» le plus général, se trouverent enterrés çà & là, quelquefois en monceaux, & le plus souvent épars. Ainsi vous expliquez, sans laisser rien à désirer, comment il se trouve des coquillages & autres choses semblables dans des endroits, qui ont été, depuis le tems du déluge, toujours fort éloignés de la mer.

» Je suis avec le plus parfait, comme le plus respectueux attachement,

Monsieur,

Votre très-humble & très-obéissant serviteur,
J. GASP. CHANSEAUME,
J. Miss. de Chine.

*A Macao* 27e *Novembre* 1749.

90801



Les dernieres lignes de la Lettre du P. Chanſeaume, regardent quelques réflexions que je lui avois communiquées, ſur la cauſe du déplacement des corps marins qu'on a vues dans le Chapitre premier de cette ſeconde Partie.

FIN.

12,

E753
D815M

832